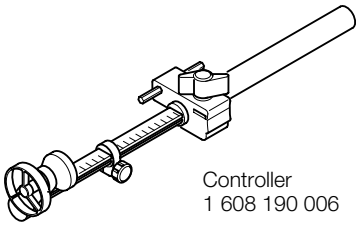
GBH 2-26 E
GBH 2-26 RE
GBH 2-26 DE
GBH 2-26 DRE
GBH 2-26 DFR
PROFESSIONAL

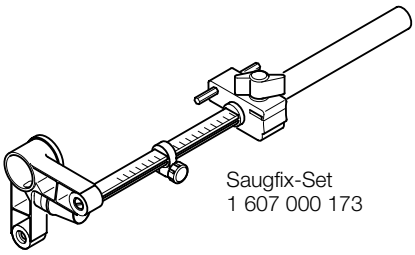
BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.

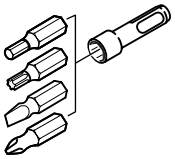
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'utilisation
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu



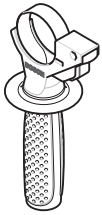
Controller
1 608 190 006



Saugfix-Set
1 607 000 173



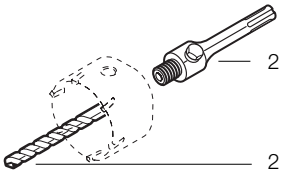
1 617 000 133



1 612 025 057

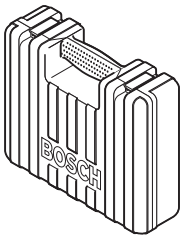
2 608 550 074 (Ø 40 mm)
2 608 550 075 (Ø 50 mm)
2 608 550 076 (Ø 68 mm)

1 613 001 010



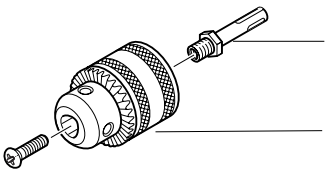
2 608 550 057

2 608 596 157
(Ø 8 mm)



1 615 438 367

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE



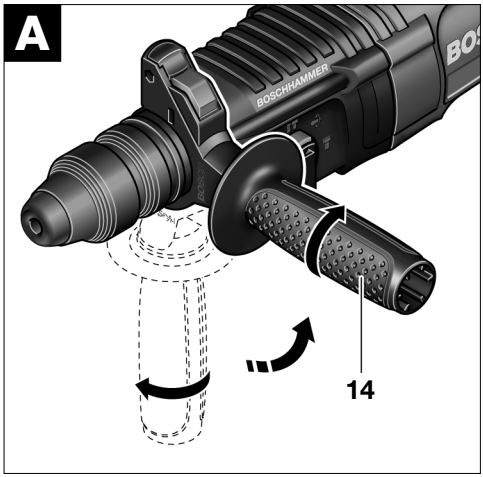
1 617 000 132
SDS-plus

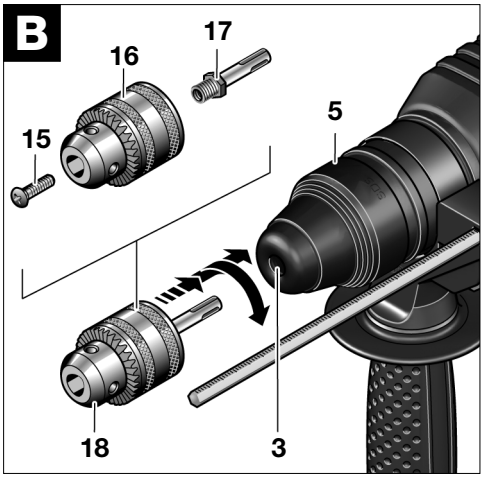
1 608 571 062
Ø 1,5–13 mm

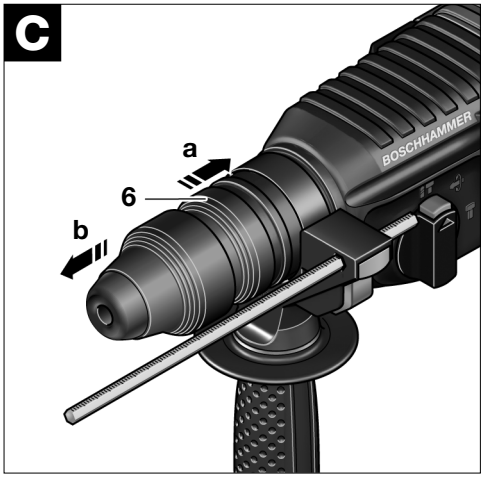
GBH 2-26 DFR

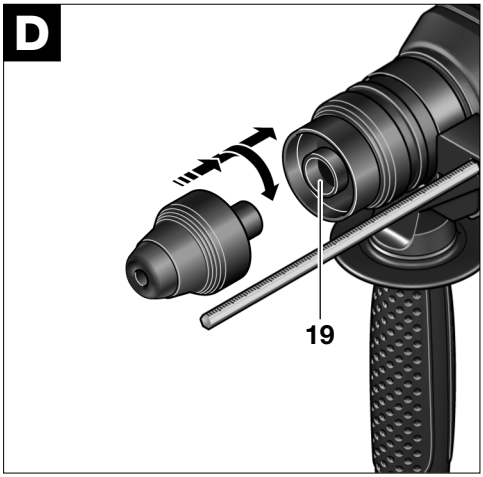
2 608 572 212

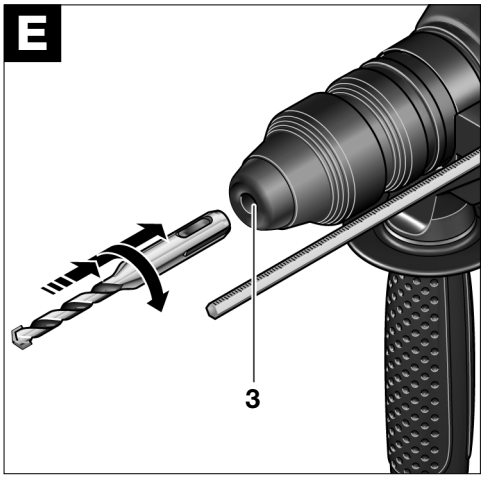
2 608 572 213

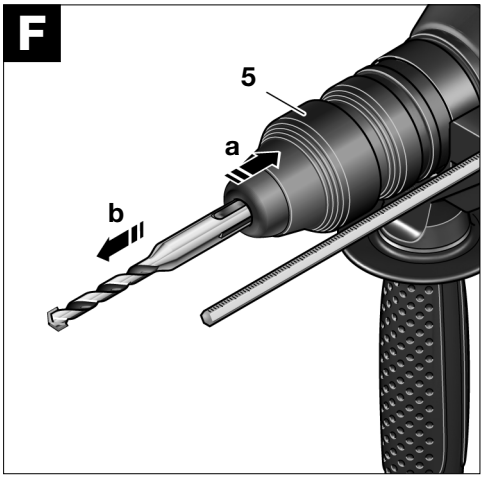

A
BOSCHHAMMER
14

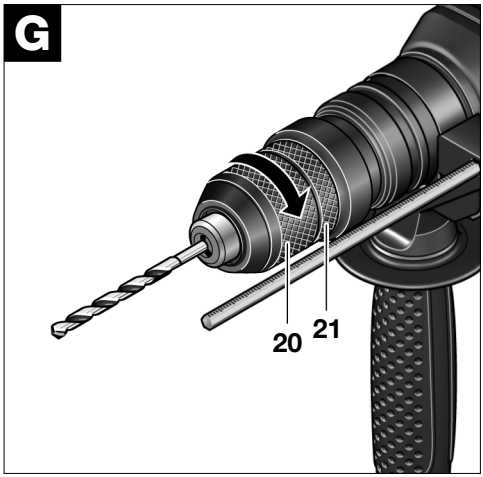

B
16
17
15
5
18
3

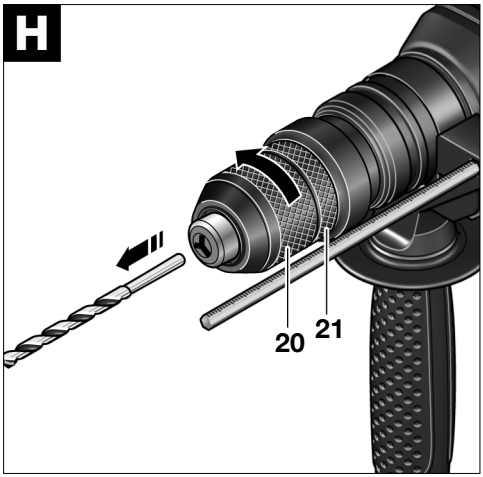

C
BOSCHHAMMER
a
6
b

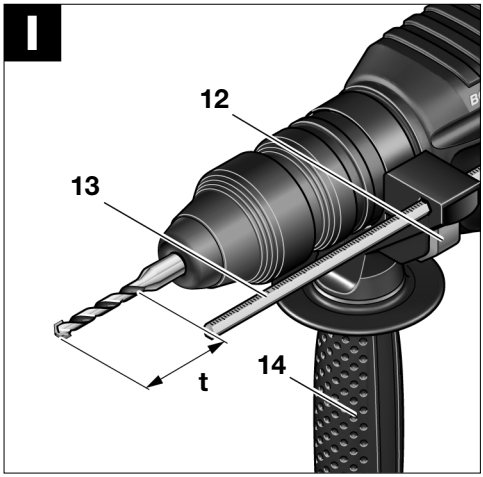

D
19

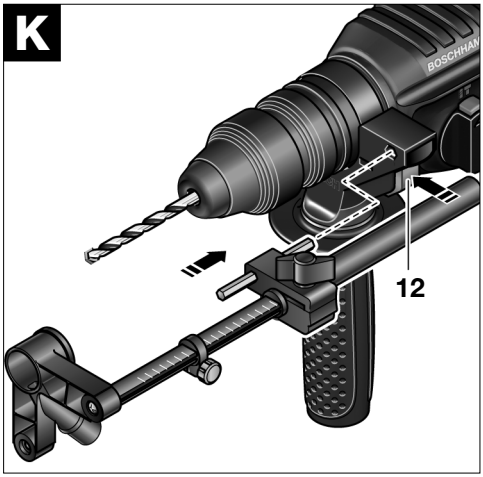

E
3

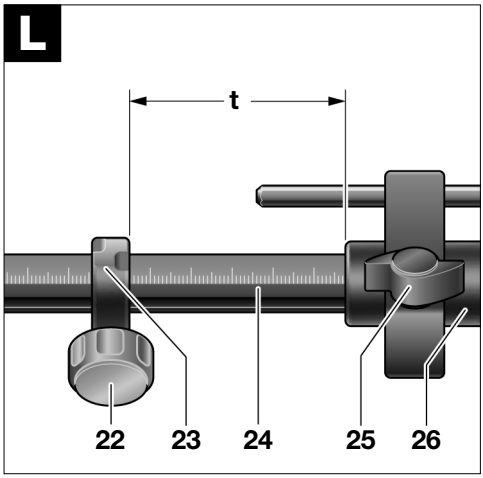

F
5
a
b

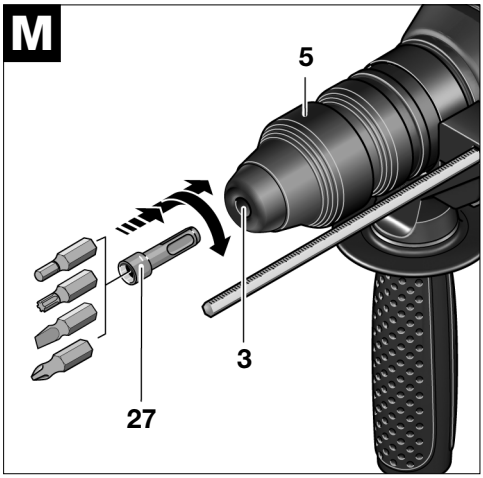

G
20
21

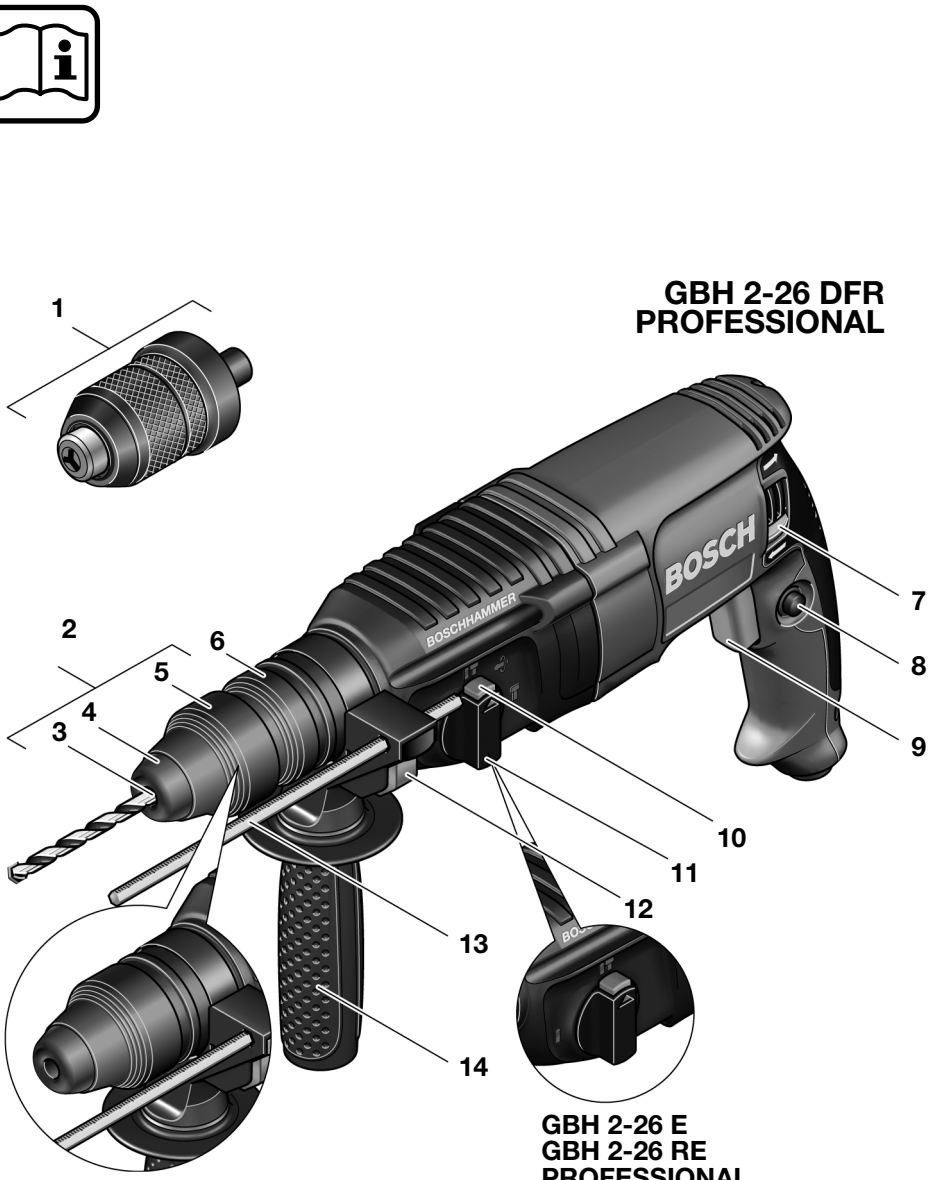

H
20
21


I
12
13
t
14


K
12


L
t
22
23
24
25
26


M
5
3
27


GBH 2-26 DFR
PROFESSIONAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
BOSCH
BOSCHHAMMER
GBH 2-26 E
GBH 2-26 RE
PROFESSIONAL
GBH 2-26 E
GBH 2-26 RE
GBH 2-26 DE
GBH 2-26 DRE
PROFESSIONAL

1 GERÄTESPEZIFISCHE SICHERHEITSHINWEISE

FÜR BOHRHÄMMER

Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.
Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigefügten Heft befolgt werden.
Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.

Zur Vermeidung von Gehörschäden ist ein Gehörschutz zu tragen.

Schutzbrille und festes Schuhwerk tragen.

Bei langen Haaren Haarschutz tragen. Nur mit eng anliegender Kleidung arbeiten.

Beim Arbeiten entstehende Stäube können gesundheitsschädlich, brennbar oder explosiv sein. Geeignete Schutzmaßnahmen sind erforderlich.
Zum Beispiel: Manche Stäube gelten als Krebs erregend. Geeignete Staub-/Späneabsaugung verwenden und Staubschutzmaske tragen.

Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren. Arbeitsplatz stets sauber halten, weil Materialmischungen besonders gefährlich sind.

Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt oder durchtrennt, Kabel nicht berühren und sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigtem Kabel benutzen.

Geräte, die im Freien verwendet werden, über einen Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom anschließen. Das Gerät nicht bei Regen oder Nässe verwenden.

Kabel immer nach hinten vom Gerät wegführen.

Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu. Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.

Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff **14**.

Sichern Sie das Werkstück. Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

Gerät nur ausgeschaltet auf die Mutter/Schraube aufsetzen.

Vorsicht beim Eindrehen langer Schrauben, Abrutschgefahr.

Beim Arbeiten das Gerät immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.

Das Gerät vor dem Ablegen immer ausschalten und warten, bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist.

Niemals Kindern die Benutzung des Gerätes gestatten.

Bosch kann nur dann eine einwandfreie Funktion des Gerätes zusichern, wenn das für dieses Gerät vorgesehene Original-Zubehör verwendet wird.

Überlastkupplung

Klemmt oder hakt das Bohrwerkzeug, wird der Antrieb zur Bohrspindel unterbrochen. Wegen der dabei auftretenden Kräfte **das Gerät immer mit beiden Händen sicher halten und einen festen Stand einnehmen.**

2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Gerätekennwerte

Bohrhammer GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Bestellnummer 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Drehzahlsteuerung		●	●	●	●	●
Drehstopp		–	–	●	●	●
Rechts-/Linkslauf		–	●	–	●	●
Wechselbohrfutter		–	–	–	–	●
Nennaufnahmeleistung	[W]	800	800	800	800	800
Schlagzahl bei Nenndrehzahl	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Einzelschlagstärke	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nenndrehzahl						
Rechtslauf	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Linkslauf	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Werkzeugaufnahme SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Spindelhals	[mm]	50	50	50	50	50
Bohrdurchmesser (max.):						
Mauerwerk (Hohlbohrkrone)	[mm]	68	68	68	68	68
Beton	[mm]	26	26	26	26	26
Holz	[mm]	30	30	30	30	30
Stahl	[mm]	13	13	13	13	13
Gewicht (ohne Zubehör) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Schutzklasse		⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**

Angaben gelten für Nennspannungen [U] 230/240 V. Bei niedrigeren Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Bitte beachten Sie die Bestellnummer Ihres Gerätes, die Handelsbezeichnungen einzelner Geräte können variieren.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel 91 dB(A);
Schallleistungspegel 104 dB(A).

Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise 12 m/s^2.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

GBH 2-26 E/RE

Das Gerät ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.
Geräte mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben und Gewindeschneiden.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Das Gerät ist bestimmt zum Hammerbohren in Beton, Ziegel und Gestein sowie für leichte Meißelarbeiten. Es ist ebenso geeignet zum Bohren ohne Schlag in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff.
Geräte mit elektronischer Regelung und Rechts-/Linkslauf sind auch geeignet zum Schrauben und Gewindeschneiden.

Geräteelemente

Bitte klappen Sie die Ausklappseite mit der Darstellung des Gerätes auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Bedienungsanleitung lesen.

Die Nummerierung der Geräteelemente bezieht sich auf die Darstellung des Gerätes auf der Grafikseite.

1 Schnellspann-Wechselbohrfutter (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus-Wechselbohrfutter (GBH 2-26 DFR)
3 Werkzeugaufnahme (SDS-plus)
4 Staubschutzkappe
5 Verriegelungshülse
6 Wechselbohrfutter-Verriegelungsring (GBH 2-26 DFR)
7 Rechts-Linkslauf-Schalter (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Feststellknopf
9 Ein-Aus-Schalter mit Gasgebefunktion
10 Entriegelungsknopf
11 Betriebsarten-Wahlschalter
12 Taste am Zusatzgriff
13 Tiefenanschlag
14 Zusatzgriff
15 Schraube für Bohrfutter*
16 Bohrfutter*
17 SDS-plus-Aufnahmeschaft für Bohrfutter*
18 Bohrfutter montiert*
19 Bohrfutteraufnahme (GBH 2-26 DFR)
20 Vordere Hülse des Schnellspann-Wechselbohrfutters (GBH 2-26 DFR)
21 Haltering des Schnellspann-Wechselbohrfutters (GBH 2-26 DFR)
22 Klemmschraube Saugfix*
23 Tiefenanschlag Saugfix*
24 Teleskoprohr Saugfix*
25 Flügelschraube Saugfix*
26 Führungsrohr Saugfix*
27 Universalhalter für Schrauberbits*

*** Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.**

3 BETRIEB

Zusatzgriff (siehe Bild A)

Verwenden Sie Ihr Gerät nur mit dem Zusatzgriff **14**.

Sie können den Zusatzgriff **14** beliebig schwenken, um eine sichere und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.

Lösen Sie den Zusatzgriff **14** entgegen dem Uhrzeigersinn und schwenken Sie ihn in die gewünschte Position. Achten Sie darauf, dass das Spannband des Zusatzgriffs in der dafür vorgesehenen Nut des Gehäuses liegt.

Danach drehen Sie den Zusatzgriff **14** im Uhrzeigersinn wieder fest.

Bohrfutter und Werkzeuge auswählen

Zum Hammerbohren und Meißeln benötigen Sie SDS-plus-Werkzeuge, die in ein SDS-plus-Bohrfutter eingesetzt werden.

Zum Bohren in Stahl oder Holz, zum Schrauben und Gewindeschneiden werden Werkzeuge ohne SDS-plus (z.B. Bohrer mit zylindrischem Schaft) verwendet. Für diese Werkzeuge benötigen Sie ein Schnellspann- oder ein Zahnkranzbohrfutter.

Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDS-plus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

GBH 2-26 DFR: Das SDS-plus-Wechselbohrfutter kann leicht gegen das mitgelieferte Schnellspann-Wechselbohrfutter ausgetauscht werden.

Bohrfutter einsetzen/wechseln

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Bohrfutter für Arbeiten mit Werkzeugen ohne SDS-plus einsetzen (siehe Bild B)
Um mit Werkzeugen ohne SDS-plus (z.B. Bohrer mit zylindrischem Schaft) arbeiten zu können, muss ein geeignetes Bohrfutter eingesetzt werden.

Schrauben Sie den SDS-plus-Aufnahmeschaft **17** (Zubehör) in ein Zahnkranz-Bohrfutter **16**. Sichern Sie das Bohrfutter mit der Schraube **15**.

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft vor dem Einsetzen und fetten Sie das Einsteckende leicht ein.

Setzen Sie das zusammengebaute Bohrfutter **18** mit dem Aufnahmeschaft drehend in die Werkzeugaufnahme **3** ein, bis es einrastet.

Der Aufnahmeschaft verriegelt sich selbsttätig. Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Bohrfutter.

Bohrfutter entnehmen
Zum Entnehmen des Bohrfutters **18** ziehen Sie die Verriegelungshülse **5** nach hinten, halten Sie sie in dieser Position fest, und entnehmen Sie das Bohrfutter aus der Werkzeugaufnahme.

GBH 2-26 DFR

Wechselbohrfutter abnehmen (siehe Bild C)
Ziehen Sie den Wechselbohrfutter-Verriegelungsring **6** nach hinten **(a)**, halten Sie ihn in dieser Position fest und entnehmen Sie das Wechselbohrfutter aus der Bohrfutteraufnahme **(b)**.

Schützen Sie das Wechselbohrfutter nach dem Abnehmen vor Verschmutzung.

Wechselbohrfutter aufsetzen (siehe Bild D)
Reinigen Sie das Wechselbohrfutter vor dem Einsetzen und fetten Sie das Einsteckende leicht ein.

Umgreifen Sie das Wechselbohrfutter mit der ganzen Hand. Schieben Sie das Wechselbohrfutter drehend auf die Bohrfutteraufnahme **19**, bis Sie ein deutliches Einrastgeräusch hören.

Das Wechselbohrfutter verriegelt sich selbsttätig. Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Wechselbohrfutter.

Werkzeug einsetzen/wechseln

Achten Sie beim Wechseln der Werkzeuge darauf, dass die Staubschutzkappe 4 nicht beschädigt wird.

SDS-plus-Werkzeuge

Das SDS-plus-Werkzeug ist systembedingt frei beweglich. Dadurch entsteht beim Leerlauf eine Rundlaufabweichung, die sich beim Bohren selbsttätig zentriert. Dies hat keine Auswirkungen auf die Genauigkeit des Bohrlochs.

SDS-plus-Werkzeuge einsetzen (siehe Bild E)
GBH 2-26 DFR: Setzen Sie das SDS-plus-Wechselbohrfutter **2** auf (siehe *Wechselbohrfutter aufsetzen*).

Reinigen Sie das Werkzeug vor dem Einsetzen, und fetten Sie das Einsteckende leicht ein.

Schieben Sie das Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme **3** ein, bis es einrastet.

Das Werkzeug verriegelt sich selbsttätig. Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug.

SDS-plus-Werkzeuge entnehmen (siehe Bild F)
Ziehen Sie die Verriegelungshülse **5** nach hinten **(a)**, halten Sie sie in dieser Position fest und entnehmen Sie das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme **(b)**.

Werkzeuge ohne SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDS-plus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

Werkzeug einsetzen
Setzen Sie ein Zahnkranz-Bohrfutter **18** (Zubehör) ein (siehe *Bohrfutter für Arbeiten mit Werkzeugen ohne SDS-plus einsetzen*).

Drehen Sie die Hülse des Zahnkranz-Bohrfutters entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die Werkzeugaufnahme weit genug geöffnet ist. Setzen Sie das Werkzeug in die Mitte der Werkzeugaufnahme ein und spannen Sie es mit einem Bohrfutterschlüssel gleichmäßig in allen drei Bohrungen.

Werkzeug entnehmen
Drehen Sie die Hülse des Zahnkranz-Bohrfutters mit Hilfe des Bohrfutterschlüssels entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Werkzeug aus der Werkzeugaufnahme entnommen werden kann.

Werkzeuge ohne SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Verwenden Sie Werkzeuge ohne SDS-plus nicht zum Hammerbohren oder Meißeln! Werkzeuge ohne SDS-plus und ihr Bohrfutter werden beim Hammerbohren und Meißeln beschädigt.

Werkzeug einsetzen (siehe Bild G)

Setzen Sie das Schnellspann-Wechselbohrfutter **1** auf (siehe *Wechselbohrfutter aufsetzen*).

Halten Sie den Haltering **21** des Schnellspann-Wechselbohrfutters fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme **3** durch Drehen der vorderen Hülse **20** so weit, bis das Werkzeug eingesetzt werden kann.

Halten Sie den Haltering **21** fest und drehen Sie die vordere Hülse **20** kräftig in Pfeilrichtung, bis deutliche Ratschengeräusche zu hören sind.

Prüfen Sie den festen Sitz durch Ziehen am Werkzeug.

Hinweis: Nach dem Öffnen der Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag kann beim nachfolgenden Schließen das funktionsbedingte Ratschengeräusch hörbar sein, und die Werkzeugaufnahme schließt nicht.
Drehen Sie in diesem Fall die vordere Hülse **20** einmal entgegen der Pfeilrichtung. Die Werkzeugaufnahme kann dann geschlossen werden.

Werkzeug entnehmen (siehe Bild H)

Halten Sie den Haltering **21** des Schnellspann-Wechselbohrfutters fest. Öffnen Sie die Werkzeugaufnahme durch Drehen der vorderen Hülse **20** in Pfeilrichtung, bis das Werkzeug entnommen werden kann.

Bohrtiefe einstellen (siehe Bild I)

Mit dem Tiefenanschlag **13** kann die gewünschte Bohrtiefe **t** festgelegt werden.

Drücken Sie die Taste **12** des Zusatzgriffs und setzen Sie den Tiefenanschlag so in den Zusatzgriff **14** ein, dass die geriffelte Seite des Tiefenanschlags nach unten zeigt.

Schieben Sie das SDS-plus-Werkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme **3**. Die Beweglichkeit des SDS-Werkzeugs kann sonst zu falscher Einstellung der Bohrtiefe führen.

Ziehen Sie den Tiefenanschlag so weit heraus, dass der Abstand zwischen der Spitze des Bohrers und der Spitze des Tiefenanschlags der gewünschten Bohrtiefe **t** entspricht.

Staubabsaugung mit Saugfix (Zubehör)

Saugfix montieren (siehe Bild K)

Für die Staubabsaugung wird ein Saugfix (Zubehör) benötigt. Beim Bohren federt der Saugfix zurück, so dass der Saugfix-Kopf immer dicht am Untergrund gehalten wird.

Drücken Sie die Taste **12** des Zusatzgriffs und entnehmen Sie den Tiefenanschlag **13**. Drücken Sie die Taste **12** erneut und setzen Sie den Saugfix von vorn in den Zusatzgriff **14** ein.

Schließen Sie einen Absaugschlauch (Ø 19 mm, Zubehör) an die Absaugöffnung des Saugfix an.

Der Staubsauger (z.B. GAS...) muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, Krebs erzeugenden, trockenen Stäuben ist ein Spezialsauger zu verwenden.

In Deutschland werden für Holzstäube auf Grund TRGS 553 geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert, die interne Absaugeinrichtung darf im gewerblichen Bereich nicht verwendet werden. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

Bohrtiefe am Saugfix einstellen (siehe Bild L)

Sie können die gewünschte Bohrtiefe **t** auch bei montiertem Saugfix festlegen.

Schieben Sie das SDS-plus-Werkzeug bis zum Anschlag in die Werkzeugaufnahme **3**. Die Beweglichkeit des SDS-Werkzeugs kann sonst zu falscher Einstellung der Bohrtiefe führen.

Lösen Sie die Flügelschraube **25** am Saugfix.

Setzen Sie das Gerät (ohne es einzuschalten) fest auf die zu bohrende Fläche auf. Das SDS-plus-Werkzeug muss dabei auf der Fläche aufsetzen.

Verschieben Sie das Führungsrohr **26** des Saugfix so in seiner Halterung, dass der Saugfix-Kopf auf der zu bohrenden Fläche aufliegt. Schieben Sie das Führungsrohr **26** nicht weiter über das Teleskoprohr **24** als nötig, so dass ein möglichst großer Teil der Skala auf dem Teleskoprohr **24** sichtbar bleibt.

Ziehen Sie die Flügelschraube **25** wieder fest. Lösen Sie die Klemmschraube **22** am Tiefenanschlag des Saugfix.

Verschieben Sie den Tiefenanschlag **23** so auf dem Teleskoprohr **24**, dass der im Bild **L** gezeigte Abstand **t** Ihrer gewünschten Bohrtiefe entspricht (Abstand zwischen der äußeren Kante des Führungsrohres **26** und der inneren Kante des Tiefenanschlages **23**).

Ziehen Sie die Klemmschraube **22** in dieser Position fest.

Inbetriebnahme

Netzspannung beachten!

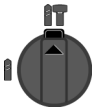
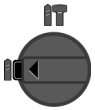
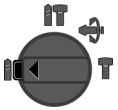
Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen. Mit 230 V gekennzeichnete Geräte können auch an 220 V betrieben werden.

Betriebsart einstellen

Mit dem Betriebsarten-Wahlschalter **11** wählen Sie die Betriebsart des Gerätes.

Ändern Sie die Betriebsart nur bei ausgeschaltetem Gerät! Das Gerät kann sonst beschädigt werden.

Drücken Sie zum Wechsel der Betriebsart den Entriegelungsknopf **10** und drehen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **11** in die gewünschte Position, bis er hörbar einrastet.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Zum Hammerbohren in Beton oder Stein	
	Zum Bohren in Stahl oder Holz, zum Schrauben und Gewindeschneiden	
	Zum Verstellen der Meißelposition (Vario-Lock)	
	Zum Meißeln	

Drehrichtung einstellen (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Mit dem Rechts-Linkslauf-Schalter **7** können Sie die Drehrichtung des Gerätes ändern.

Ändern Sie die Drehrichtung nur bei ausgeschaltetem Gerät! Das Gerät kann sonst beschädigt werden.

Rechtslauf: Drehen Sie den Rechts-Linkslauf-Schalter **7** beidseitig bis zum Anschlag in Position ⬅.

Linkslauf: Drehen Sie den Rechts-Linkslauf-Schalter **7** beidseitig bis zum Anschlag in Position ➡.

Stellen Sie die Drehrichtung zum Hammerbohren und Meißeln immer auf Rechtslauf.

Ein-Aus-Schalten

Zum **Einschalten** des Gerätes drücken Sie den Ein-Aus-Schalter **9**.

Zum **Feststellen** drücken Sie den Ein-Aus-Schalter **9** und arretieren ihn durch Drücken des Feststellknopfs **8**.

Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-Aus-Schalter **9** los. Bei arretiertem Ein-Aus-Schalter **9** drücken Sie diesen zuerst und lassen ihn danach los.

Drehzahl einstellen

Durch zu- oder abnehmenden Druck auf den Ein-Aus-Schalter **9** können Sie die Drehzahl des eingeschalteten Gerätes stufenlos steuern.

Eine reduzierte Drehzahl des Gerätes erleichtert das Anbohren (z.B. auf glatten Oberflächen wie Fliesen), verhindert das Abrutschen des Bohrers beim Anbohren oder das Aussplittern des Bohrlochs.

Empfohlene Drehzahlbereiche:
- hohe Drehzahl zum Hammerbohren in Beton oder Stein sowie zum Meißeln,
- mittlere Drehzahl zum Bohren in Stahl oder Holz,
- geringe Drehzahl zum Schrauben und Gewindeschneiden.

Arbeitshinweise

Meißeln (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Sie können das SDS-plus-Werkzeug in der Werkzeugaufnahme in unterschiedliche Stellungen drehen, um eine optimale und ermüdungsarme Arbeitshaltung zu erreichen.

Drehen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **11** in Position (Vario-Lock). Dann drehen Sie das Werkzeug in der Werkzeugaufnahme in die gewünschte Position.

Drehen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter **11** zum Meißeln in Position . Damit ist das Werkzeug arretiert.

Schrauben (siehe Bild M)

Zur Verwendung von Schrauberbits benötigen Sie einen Universalhalter mit SDS-plus-Aufnahmeschaft **27** (Zubehör).

Reinigen Sie den Aufnahmeschaft vor dem Einsetzen, und fetten Sie das Einsteckende leicht ein.

Setzen Sie den Universalhalter **27** drehend in die Werkzeugaufnahme **3** ein, bis er einrastet.

Der Universalhalter verriegelt sich selbsttätig. Prüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Universalhalter.

Setzen Sie einen Schrauberbit in den Universalhalter ein.

Zum Entnehmen des Universalhalters **27** ziehen Sie die Verriegelungshülse **5** nach hinten, halten Sie sie in dieser Position fest und entnehmen Sie den Universalhalter aus der Werkzeugaufnahme.

4 WARTUNG UND SERVICE

Wartung

Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

Gerät und Lüftungsschlitze stets sauber halten, um gut und sicher zu arbeiten.

Säubern Sie die Werkzeugaufnahme nach jedem Gebrauch.

Staubschutzkappe wechseln

Wechseln Sie die Staubschutzkappe **4** rechtzeitig, falls sie beschädigt ist. Durch eine beschädigte Staubschutzkappe kann Staub in die Werkzeugaufnahme eindringen und zu Funktionsstörungen führen.

Lassen Sie den Wechsel der Staubschutzkappe von einer Kundendienststelle durchführen.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bitte bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen die 10-stellige Bestellnummer laut Typenschild des Gerätes an.

Service

Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie unter: **www.bosch-pt.com**.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker

www.ewbc.de, der Informationspool für Handwerk und Ausbildung

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld

✆ Service: 01 80/3 35 54 99
Fax . . . . . + 49 (0) 55 53/20 22 37
✆ Kundenberater: 01 80/3 33 57 99

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien

✆ Service: . . . . . +43 (0)1/61 03 80
Fax . . . . . +43 (0)1/61 03 84 91
✆ Kundenberater: . . . . . +43 (0)1/7 97 22 30 66
E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

✆ Service: . . . . . +41 (0)1/847 16 16
Fax . . . . . +41 (0)1/847 16 57
✆ Kundenberater 0 800 55 11 55

Entsorgung

Gerät, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

In Deutschland sind nicht mehr gebrauchsfähige Geräte zum Recycling beim Handel abzugeben oder (ausreichend frankiert) direkt einzuschicken an:

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstr. 3
37589 Kalefeld

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
EN 50 144 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 89/336/EWG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Änderungen vorbehalten

1 SPECIFIC SAFETY RULES

FOR ROTARY HAMMERS

Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed.
In addition, the general safety notes in the enclosed booklet must be observed.
Before using for the first time, ask for a practical demonstration.

Wear ear protection to prevent damage to your hearing.

Wear safety glasses and sturdy shoes.

For long hair, wear hair protection. Work only with close-fitting clothes.

Dust produced while working can be detrimental to health, inflammable or explosive. Suitable protection measures are required.
Examples: Some dusts are considered to be carcinogenic. Use suitable dust/chip extraction and wear a dust protection mask.

Light metal dust can burn or explode. Always keep the work place clean since material mixtures are especially dangerous.

If the cable is damaged or cut through while working, do not touch the cable but immediately pull the mains plug. Never use the machine with a damaged cable.

Connect machines that are used in the open via a residual current device (RCD) with an actuating current of 30 mA maximum. Do not operate the machine in rain or moisture.

Always direct the cable to the rear away from the machine.

Use suitable detectors to find hidden utility lines or call the local utility company for assistance. Contact with electric lines can lead to fire or electrical shock. Damaging a gas line can result in an explosion. Penetrating a water pipe will cause property damage or an electrical shock.

Operate the machine only with the auxiliary handle **14**.

Secure the workpiece. A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.

Place the machine on the nut/screw only when switched off.

Be careful when screwing in long screws; danger of sliding off.

When working with the machine, always hold it firmly with both hands and provide for a secure stance.

Always switch the machine off and wait until it has come to a standstill before placing it down.

Never allow children to use the machine.

Bosch is able to ensure flawless functioning of the machine only if the original accessories intended for it are used.

Overload Clutch

If the drill bit becomes jammed or caught, the drive to the drill spindle is interrupted. Because of the forces that occur as a result, **always hold the machine securely with both hands and take a firm stance.**

2 FUNCTION

Product Specifications

Rotary Hammer GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Order number 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Speed control		●	●	●	●	●
Rotation stop		–	–	●	●	●
Right/Left rotation		–	●	–	●	●
Quick change drill chuck		–	–	–	–	●
Rated input power	[W]	800	800	800	800	800
Impact rate at nominal rotational speed	[per min]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Impact energy per stroke	[J]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Nominal speed						
Right rotation	[RPM]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Left rotation	[RPM]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
SDS-plus tool holder		●	●	●	●	●
Spindle collar diameter	[mm]	50	50	50	50	50
Maximum drill diameter:						
Masonry (core drill)	[mm]	68	68	68	68	68
Concrete	[mm]	26	26	26	26	26
Wood	[mm]	30	30	30	30	30
Steel	[mm]	13	13	13	13	13
Weight (without accessories) approx.	[kg]	2.7	2.7	2.7	2.7	2.9
Degree of protection		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

The specifications apply for the rated voltage of [U] 230/240 V. For lower voltages and with models for specific countries, the specifications can vary.

Please take note of the order number of your machine since the trade name of the individual machines can vary.

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically, the A-weighted noise levels of the tool are:
Sound pressure level: 91 dB(A)
Sound power level: 104 dB(A)

Wear ear protection!

The typically weighted acceleration is 12 m/s^2.

Intended Use

GBH 2-26 E/RE

The machine is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.
Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screw driving and thread cutting.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

The machine is intended for hammer drilling in concrete, brick and stone as well as for light chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.
Machines with electronic control and right/left rotation are also suitable for screw driving and thread cutting.

Product Elements

Please open the foldout page with the illustration of the tool and leave it open while you read these operating instructions.

The numbering of the machine elements refers to the illustration of the machine on the graphic page.

1 Quick change keyless chuck (GBH 2-26 DFR)

2 SDS-plus quick change drill chuck (GBH 2-26 DFR)

3 Tool holder (SDS-plus)

4 Dust protection cap

5 Locking sleeve

6 Quick change drill chuck locking ring (GBH 2-26 DFR)

7 Right/Left rotation switch (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

8 Locking button

9 On/Off switch with speed control function

10 Unlocking button

11 Operational mode selection switch

12 Button on the auxiliary handle

13 Depth stop

14 Auxiliary handle

15 Screw for drill chuck*

16 Drill chuck*

17 SDS-plus adaptor for drill chuck*

18 Assembled drill chuck*

19 Drill chuck receptacle (GBH 2-26 DFR)

20 Front sleeve of the quick change keyless chuck (GBH 2-26 DFR)

21 Holding ring of the quick change keyless chuck (GBH 2-26 DFR)

22 Clamping screw of the dust extraction attachment*

23 Depth stop of the dust extraction attachment*

24 Telescope tube of the dust extraction attachment*

25 Winged screw of the dust extraction attachment*

26 Guide tube of the dust extraction attachment*

27 Universal holder for screwdriver bits*

*** Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.**

3 OPERATING INSTRUCTIONS

Auxiliary Handle (see Fig. A)

Operate the machine only with the auxiliary handle **14**.

By rotating the auxiliary handle **14** to a comfortable position, a fatigue-free and therefore safe working position can be achieved.

Loosen the auxiliary handle **14** in the counter clockwise direction and adjust the handle to the desired working position. Ensure that the clamping band of the auxiliary handle is located in the groove intended for it in the housing.

Then retighten the auxiliary handle **14** by turning in the clockwise direction.

Selecting Drill Chucks and Tools

For hammer drilling and chiselling, SDS-plus tools are required that are inserted in a SDS-plus drill chuck.

For drilling in steel or wood, for screw driving and for thread cutting, tools without SDS-plus are used (for example, drills with cylindrical shafts). For these tools, a quick change keyless or a ring gear drill chuck is required.

Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

GBH 2-26 DFR: The SDS-plus quick change drill chuck can be easily replaced with the keyless drill chuck provided.

Inserting/Replacing the Drill Chuck

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Inserting the Drill Chuck for Working with Tools without SDS-plus (see Fig. B)

To work with tools without SDS-plus (e.g., drills with cylindrical shafts), a suitable drill chuck must be used.

Screw the SDS-plus adaptor **17** (accessory) into the ring gear drill chuck **16**. Secure the drill chuck with the screw **15**.

Clean the adapter shaft and lightly grease the insertion end before inserting.

Insert the shaft of the assembled drill chuck **18** with a twisting motion into the tool holder **3** until it can be heard to lock.

The adapter shaft locks itself. Check the locking by pulling on the drill chuck.

Removing the Drill Chuck

To remove the drill chuck **18**, pull the locking sleeve **5** to the rear, hold in this position and remove the drill chuck from the tool holder.

GBH 2-26 DFR

Removing the Quick change Drill Chuck (see Fig. C)

Pull the quick change drill chuck locking ring **6** to the rear **(a)**, hold it in this position and remove the quick change drill chuck from the drill chuck receptacle **(b)**.

Protect the quick change drill chuck from becoming soiled after removing.

Attaching the Quick Change Drill Chuck (see Fig. D)

Clean the quick change drill chuck before inserting and lightly grease the insertion end.

Take hold of the quick change drill chuck with the complete hand. Slide the quick change drill chuck in a twisting manner onto the drill chuck receptacle **19** until a latching sound can be distinctly heard.

The quick change drill chuck locks itself. Check the locking by pulling on the quick change drill chuck.

Inserting/Replacing the Tool

Take care when changing tools that the dust protection cap 4 is not damaged.

SDS-plus Tools

The SDS-plus tool is designed to be freely movable. This causes eccentricity when the machine is off-load. However, the drill automatically centres itself during operation. This does not affect drilling precision.

Inserting a SDS-plus Tool (see Fig. E)

GBH 2-26 DFR: Place on the SDS-plus quick change drill chuck **2** (see *Attaching the Quick Change Drill Chuck*).

Clean the tool before inserting and lightly grease the insertion end.

Insert the tool with a twisting motion into the tool holder **3** until it locks.

The tool locks itself. Check the locking by pulling on the tool.

Removing SDS-plus Tools (see Fig. F)

Pull the locking sleeve **5** to the rear **(a)**, hold it in this position and remove the tool from the tool holder **(b)**.

Tools without SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

Inserting the Tool

Place on the ring gear drill chuck **18** (accessory) (see *Inserting the Drill Chuck for Working with Tools without SDS-plus*).

Turn the sleeve of the ring gear drill chuck in the counter clockwise direction until the tool holder is open wide enough. Insert the tool in the middle of the tool holder and clamp with the drill chuck key uniformly in all three holes.

Tool Removal

Turn the sleeve of the ring gear drill chuck with the aid of the drill chuck key in the counter clockwise direction until the tool can be removed.

Tools without SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Do not use tools without SDS-plus for hammer drilling or chiselling! Tools without SDS-plus and their drill chucks are damaged by hammer drilling or chiselling.

Inserting the Tool (see Fig. G)

Place on the quick change keyless drill chuck **1** (see *Inserting the Quick Change Drill Chuck*).

Hold the holding ring **21** of the quick change keyless drill chuck fixed. Open the tool holder **3** wide enough by turning the front sleeve **20** so that the tool can be inserted.

Continue holding the holding ring **21** fixed and turn the front sleeve **20** in the direction of the arrow until a ratcheting sound can be distinctly heard.

Check the firm seating by pulling on the tool.

Note: After opening the tool holder to the stop, the ratcheting noise can be audible at the subsequent closing as a result of the functional design and the tool holder does not close.
In this case, turn the front sleeve **20** once opposite to the direction of the arrow. The tool holder can then be closed.

Tool Removal (see Fig. H)

Hold the holding ring **21** of the quick change keyless chuck fixed. Open the tool holder by turning the front sleeve **20** in the direction of the arrow until the tool can be removed.

Setting the Drilling Depth (see Fig. I)

With the depth stop **13**, the desired drilling depth **t** can be set.

Press the button **12** of the auxiliary handle and insert the depth stop into the auxiliary handle **14** so that the grooved side of the depth stop points downward.

Insert the SDS-plus tool to the stop into the tool holder **3**. Otherwise, the freedom of motion of the SDS tool can lead to an incorrect setting of the drilling depth.

Pull out the depth stop so far that the distance between the drill tip and the tip of the depth stop corresponds to the desired drilling depth **t**.

Dust Extraction with the Vacuuming Attachment (Accessory)

Mounting the Dust Extraction Attachment (see Fig. K)

For vacuuming dust, a dust extraction attachment (accessory) is required. While drilling, the dust extraction attachment springs back so that the vacuuming head is always held against the drilled surface.

Press the button **12** of the auxiliary handle and remove the depth stop **13**. Press the button **12** again and insert the dust extraction attachment from the front into the auxiliary handle **14**.

Connect a vacuum hose (19 mm Ø, accessory) to the opening of the dust extraction attachment.

The vacuum cleaner (e.g., GAS ...) must be suitable for the material to be worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Setting the Drilling Depth on the Dust Extraction Attachment (see Fig. L)

The desired drilling depth **t** can also be set with the dust extraction attachment mounted.

Insert the SDS-plus tool to the stop into the tool holder **3**. Otherwise, the freedom of motion of the SDS tool can lead to an incorrect setting of the drilling depth.

Loosen the winged screw **25** on the dust extraction attachment.

Place the machine (without switching on) firmly on the surface to be drilled. The SDS-plus tool must rest against the surface.

Slide the guide tube **26** of the dust extraction attachment in its holder so that the dust extraction attachment head rests against the surface to be drilled. Do not slide the guide tube **26** any further over the telescope tube **24** than necessary so that as large a part as possible of the scale on the telescope tube **24** remains visible.

Retighten the winged screw **25**. Loosen the clamping screw **22** on the depth stop of the dust extraction attachment.

Slide the depth stop **23** on the telescope tube **24** such that the distance **t** shown in the Figure **L** corresponds to the desired drilling depth (distance between the outer end of the guide tube **26** and the inner side of the depth stop **23**).

Retighten the clamping screw **22** in this position.

Putting into Operation

Ensure that the mains voltage is correct!

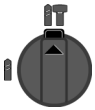
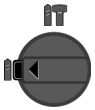
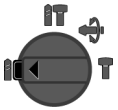
The voltage of the power source must agree with the value given on the nameplate of the machine. Machines designated for 230 V can also be operated with 220 V.

Set the Operating Mode

With the operating mode selector switch **11**, select the operating mode of the machine.

Change the operating mode only when the machine is switched off! Otherwise, the machine can be damaged.

To change the operating mode, press the locking button **10** and turn the operating mode selector switch **11** to the desired position until it can be heard to latch.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	For hammer drilling in concrete and stone	
	For drilling in steel or wood, for driving screws and cutting threads	
	For adjusting the chiselling position (Vario-Lock)	
	For chiselling	

Setting the Direction of Rotation (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

With the right/left rotation switch **7**, the rotational direction of the machine can be changed.

Change the direction of rotation only when the machine is switched off! Otherwise, the machine can be damaged.

Right rotation: Turn the right/left rotation switch **7** on both sides to the stop in the position ⬅.

Left rotation: Turn the right/left rotation switch **7** on both sides to the stop in the position ➡.

Set the direction of rotation for hammer drilling and chiselling always for right rotation.

Switching On/Off

To **switch on** the machine, press the on/off switch **9**.

To **lock on**, press the on/off switch **9** and lock by pressing the locking button **8**.

To **switch off**, release the on/off switch **9**. When locked, first press the on/off switch **9** and then release.

Setting the Speed

By increasing or decreasing the pressure on the on/off switch **9**, the speed of the switched-on machine can be continuously regulated.

Reduced speed of the machine facilitates the starting of holes (e.g., on smooth surfaces such as tiles), prevents the slipping of the drill and the splintering of the drilled hole.

Recommended Speed Ranges:
- High speed for hammer drilling in concrete or stone as well as for chiselling
- Medium speed for drilling in steel and wood
- Low speed for driving screws and cutting threads.

Working Instructions

Chiselling (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

The SDS-plus tool can be turned in the tool holder to various positions to achieve an optimum and low-fatigue working position.

Turn the operating mode selection switch **11** to position (Vario-Lock). Then turn the tool in the tool holder to the desired position.

For chiselling, turn the operating mode selection switch **11** to position . This locks the tool.

Screw Driving (see Fig. M)

To use screwdriver bits, a universal holder with SDS-plus shaft **27** (accessory) is required.

Clean the adapter shaft and lightly grease the insertion end before inserting.

Insert the universal holder **27** with a twisting motion into the tool holder **3** until it locks.

The universal holder locks itself. Check the locking by pulling on the universal holder.

Insert a screwdriver bit into the universal holder.

To remove the universal holder **27**, pull the locking sleeve **5** to the rear, hold it in this position and remove the universal holder from the tool holder.

4 MAINTENANCE AND SERVICE

Maintenance

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

For safe and efficient working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Clean the tool holder after each use.

Replacing the Dust Cap

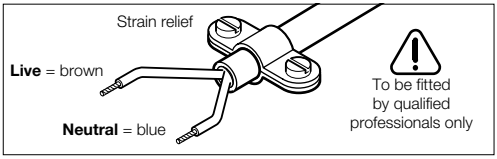
Replace the dust protection cap **4** without delay if it is damaged. A damaged dust protection cap can allow dust to penetrate into the tool holder and lead to malfunctions.

Have the replacement of the dust protection cap performed by a customer service agent.

WARNING

Important instructions for connecting a new 3-pin plug to the 2-wire cable.

The wires in the cable are coloured according to the following code:



Do **not** connect the blue or brown wire to the earth terminal of the plug.

Important: If the plug on the cable of this machine must be replaced, dispose of the old plug to prevent misuse.

Should the tool fail in spite of careful manufacturing and testing procedures, have the repairs performed by an authorized customer service location for Bosch electro-tools.

For inquiries and spare parts ordering, please include the 10-digit order number on the nameplate of the tool.

Service

Exploded views and information on spare parts can be found under: **www.bosch-pt.com**.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham-Uxbridge
Middlesex UB 9 5HJ

✆ Service . . . . . .+44 (0) 18 95/83 87 82
✆ Advice line. . . . . .+44 (0) 18 95/83 87 91
Fax . . . . . .+44 (0) 18 95/83 87 89

Ireland

Beaver Distribution Ltd.
Greenhills Road
Tallaght-Dublin 24

✆ Service . . . . . + 353 (0)1/414 9400
Fax . . . . . + 353 (0)1/459 8030

Australia

Robert Bosch Australia L.t.d.
RBAU/SBT2
1555 Centre Road
P.O. Box 66 Clayton
3168 Clayton/Victoria

✆ . . . . . +61 (0)1/800 804 777
Fax . . . . . +61 (0)1/800 819 520
www.bosch.com.au
E-Mail: CustomerSupportSPT@au.bosch.com

New Zealand

Robert Bosch Limited
14-16 Constellation Drive
Mairangi Bay
Auckland
New Zealand

✆ . . . . . +64 (0)9/47 86 158
Fax . . . . . +64 (0)9/47 82 914

Disposal

Tool, accessories, and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

The plastic components are labeled for categorized recycling.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents:
EN 50 144 according to the provisions of the directives 89/336/EEC, 98/37/EC.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Specifications subject to change without notice

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES À L'APPAREIL

POUR MARTEAUX-PERFORATEURS

Pour travailler sans risque avec cet appareil, lire intégralement au préalable les instructions de service et les remarques concernant la sécurité. Respecter scrupuleusement les indications et les consignes qui y sont données.
Respecter en plus les indications générales de sécurité se trouvant dans le cahier ci-joint.

Pour prévenir toute atteinte à l'ouïe, porter une protection acoustique.

Porter des lunettes de protection et une paire de chaussures solides.

Les personnes portant les cheveux longs, doivent se munir d'un protège-cheveux. Ne travailler qu'avec des vêtements près du corps.

Les poussières produites pendant le travail peuvent être nocives, inflammables ou explosives. Prendre les mesures de protection qui s'imposent.
Exemple : certaines poussières sont réputées cancérigènes. Utiliser un dispositif approprié d'aspiration des poussières et des copeaux et porter un masque anti-poussières.

Les poussières de métaux légers peuvent brûler ou exploser. Toujours maintenir propre le poste de travail, les mélanges de matériaux étant particulièrement dangereux.

Si le câble d'alimentation électrique est endommagé ou rompu pendant le travail, ne pas y toucher. Retirer immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise électrique. Ne jamais utiliser un appareil dont le câble d'alimentation est endommagé.

Brancher les appareils qui sont utilisés à l'extérieur sur un disjoncteur différentiel avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA. Ne pas utiliser l'appareil par temps de pluie ni dans un endroit humide.

Toujours ramener les câbles à l'arrière de l'appareil.

Utiliser des détecteurs de métaux appropriés afin de localiser la présence de conduites électriques ou bien s'adresser à la société locale de distribution. Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie et une décharge électrique. Le fait d'endommager une conduite de gaz peut entraîner une explosion. Le fait d'endommager une conduite d'eau peut entraîner des dégâts matériels ou causer une décharge électrique.

N'utiliser l'appareil qu'avec la poignée supplémentaire **14**.

Bloquer la pièce à travailler. Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que lorsqu'elle est immobilisée à la main.

N'appliquer l'appareil sur un écrou ou une vis que lorsqu'il est à l'arrêt.

Attention lors de la pose des vis un peu longues : elles peuvent glisser.

Pendant le travail avec cet appareil, le tenir toujours fermement et à deux mains. Adopter une position stable et sûre.

Avant de déposer l'appareil, toujours le mettre hors fonctionnement et attendre l'arrêt total de l'appareil.

Ne jamais laisser des enfants utiliser cet appareil.

Bosch ne peut garantir un fonctionnement impeccable que si les accessoires Bosch d'origine prévus pour cet appareil sont utilisés.

Dispositif anti-surcharge à crabot

Si l'outil grippe ou bloque, l'entraînement de la broche est interrompu. En raison des forces importantes qui sont déployées lors de son utilisation, **toujours tenir l'appareil électroportatif à deux mains et adopter une position de travail stable**.

2 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Caractéristiques techniques

Marteau perforateur GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Référence 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Régulation de la vitesse		●	●	●	●	●
Stop de rotation		–	–	●	●	●
Inversion du sens de rotation		–	●	–	●	●
Mandrin interchangeable		–	–	–	–	●
Puissance absorbée	[W]	800	800	800	800	800
Fréquence de frappe à la vitesse de rotation nominale	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Travail par coup	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Vitesse nominale						
Rotation vers la droite	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Rotation vers la gauche	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Fixation de l'outil SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Collet de broche	[mm]	50	50	50	50	50
Diamètre (max.) :						
Maçonnerie (couronne de carottage)	[mm]	68	68	68	68	68
Béton	[mm]	26	26	26	26	26
Bois	[mm]	30	30	30	30	30
Acier	[mm]	13	13	13	13	13
Poids (sans accessoires) env.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Classe de protection		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Ces indications sont valables pour des tensions nominales de [U] 230/240 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Vouloir tenir compte du numéro de commande de l'appareil électroportatif. Les désignations commerciales peuvent varier selon les modèles.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesures obtenues conformément à la norme européenne 50 144.

Les mesures réelles (A) des niveaux acoustiques de la machine sont :
Intensité de bruit 91 dB(A).
Niveau de bruit 104 dB(A).

Se munir d'une protection acoustique !

L'accélération réelle mesurée est 12 m/s^2.

Utilisation conforme

GBH 2-26 E/RE

L'appareil est conçu pour les travaux de perçage en frappe dans le béton, la brique ou la pierre. Il est également approprié pour le perçage sans frappe dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques. Les appareils avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage et le filetage.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

L'appareil est conçu pour les travaux de perçage en frappe dans le béton, la brique et la pierre ainsi que pour de petits travaux de burinage. Il est également approprié pour le perçage sans frappe dans le bois, le métal, la céramique et les matières plastiques.
Les appareils avec réglage électronique et rotation à droite/à gauche sont également appropriés pour le vissage et le filetage.

Eléments de l'appareil

Dépliez le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'instructions.

La numérotation des éléments de l'appareil se rapporte aux figures représentant l'appareil sur la page des graphiques.

1 Mandrin interchangeable à serrage rapide (GBH 2-26 DFR)

2 Mandrin interchangeable SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

3 Porte-outil (SDS-plus)

4 Capuchon anti-poussières

5 Douille de verrouillage

6 Bague de verrouillage du mandrin interchangeable (GBH 2-26 DFR)

7 Commutateur de sens de rotation droite / gauche (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

8 Bouton de marche permanente

9 Interrupteur Marche / Arrêt avec réglage du nombre de courses

10 Bouton de déverrouillage

11 Sélecteur de mode de fonctionnement

12 Touche sur la poignée supplémentaire

13 Butée de profondeur

14 Poignée supplémentaire

15 Vis pour mandrin de perçage*

16 Mandrin*

17 Queue de fixation SDS-plus pour mandrin de perçage*

18 Mandrin monté*

19 Fixation pour mandrin de perçage (GBH 2-26 DFR)

20 Douille avant du mandrin interchangeable à serrage rapide (GBH 2-26 DFR)

21 Anneau de retenue du mandrin interchangeable à serrage rapide (GBH 2-26 DFR)

22 Vis de serrage du dispositif d'aspiration*

23 Butée de profondeur dispositif d'aspiration*

24 Tige téléscopique dispositif d'aspiration*

25 Vis papillon dispositif d'aspiration*

26 Tuyau de guidage dispositif d'aspiration*

27 Porte-outil universel pour embout de vissage*

*** Les accessoires reproduits ou décrits ne sont pas tous compris dans les fournitures.**

3 MISE EN SERVICE

Poignée supplémentaire (cf. figure A)

N'utiliser l'appareil qu'avec la poignée supplémentaire **14**.

Il est possible d'orienter la poignée supplémentaire **14** dans toute position et ainsi obtenir une position de travail sûre et moins fatigante.

Desserrer la poignée supplémentaire **14** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le faire basculer dans la position souhaitée. Veiller à ce que la bande de serrage de la poignée supplémentaire se trouve bien dans la rainure du carter prévue à cet effet.

Ensuite, resserrer la poignée supplémentaire **14** dans le sens des aiguilles d'une montre.

Choisir le mandrin de perçage et les outils

Pour les travaux de perçage à percussion et de burinage, des outils SDS-plus qui peuvent être montés dans un mandrin de perçage SDS-plus sont nécessaires.

Pour les travaux de percage dans l'acier ou le bois, ainsi que pour les travaux de vissage et de taraudage, des outils sans SDS-plus sont utilisés (perceuse à queue cylindrique, par ex.). Pour de tels outils, un mandrin à serrage rapide ou un mandrin à couronne dentée est nécessaire.

Ne pas utiliser des outils sans SDS-plus pour les travaux de perçage à percussion et de burinage ! Les outils sans SDS-plus ainsi que leur mandrin de percage sont endommagés s'ils sont utilisés pour les travaux de perçage à percussion et de burinage.

GBH 2-26 DFR: Le mandrin interchangeable SDS-plus peut facilement être remplacé par le mandrin à interchangeable serrage rapide fourni avec l'appareil.

Montage/changement du mandrin de perçage

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Monter le mandrin de perçage pour les travaux avec outils sans SDS-plus (cf. figure B)

Pour pouvoir travailler avec un outil sans SDS-plus (foret doté d'une queue cylindrique, par exemple), il faut faire appel à un mandrin approprié.

Visser la queue de fixation SDS-plus **17** (accessoire) dans un mandrin de perçage à couronne dentée **16**. Bloquer le mandrin au moyen de la vis **15**.

Avant sa mise en place, nettoyer la queue de fixation et graisser légèrement son extrémité.

Engager le mandrin monté **18**, avec sa queue de fixation, dans la fixation d'outil **3** en lui donnant un léger mouvement de rotation, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

La queue s'encliquette d'elle-même. Contrôler qu'elle soit bien encliquetée en tirant sur le mandrin.

Extraire le mandrin de perçage
Pour extraire le mandrin **18**, tirer la douille de verrouillage **5** vers l'arrière de l'appareil et maintenir la douille dans cette position. Sortir le mandrin hors de la fixation.

GBH 2-26 DFR

Démontage du mandrin interchangeable (cf. figure C)
Tirer la bague de verrouillage du mandrin interchangeable **6** vers l'arrière **(a)** et le maintenir dans cette position; extraire ensuite le mandrin interchangeable de la fixation **(b)**.

Après avoir extrait le mandrin interchangeable, éviter tout encrassement.

Mise en place du mandrin interchangeable (cf. figure D)
Avant sa mise en place, nettoyer le mandrin interchangeable et engraisser légèrement l'extrémité.

Bien saisir le mandrin interchangeable avec la main entière. Engager le mandrin interchangeable dans la fixation du mandrin **19** par un léger mouvement de rotation, jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.

Le mandrin interchangeable s'encliquette de lui-même. Contrôler que le mandrin interchangeable soit bien encliqueté en tirant sur le mandrin.

Mise en place/changement de l'outil

En changeant d'outil, veiller à ne pas endommager le capuchon anti-poussières 4.

Outils SDS-plus

Une fois correctement mis en place, un outil SDS-plus peut encore librement bouger. Ceci est une caractéristique du système SDS-plus. Il en résulte un faux-rond en marche à vide qui se corrige de lui-même lors du perçage et n'affecte en rien la précision du travail.

Mise en place des outils SDS-plus (cf. figure E)
GBH 2-26 DFR: Monter le mandrin interchangeable SDS-plus **2** (cf. *Mise en place du mandrin interchangeable*).

Avant sa mise en place, nettoyer l'outil et graisser légèrement son extrémité.

Engager l'outil dans le porte-outil **3** en lui donnant un léger mouvement de rotation, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

L'outil s'encliquette de lui-même. Contrôler qu'il soit bien encliqueté en tirant dessus.

Extraction des outils SDS-plus (cf. figure F)
Tirer la douille de verrouillage **5** vers l'arrière de l'appareil **(a)** et maintenir la douille dans cette position. Sortir l'outil hors de la fixation **(b)**.

Outils sans SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Ne pas utiliser des outils sans SDS-plus pour les travaux de perçage à percussion et de burinage !
Les outils sans SDS-plus ainsi que leur mandrin de percage sont endommagés s'ils sont utilisés pour les travaux de perçage à percussion et de burinage.

Mise en place de l'outil
Monter le mandrin à couronne dentée **18** (accessoire) (cf. *Monter le mandrin de perçage pour les travaux avec outils sans SDS-plus*).

Tourner la douille du mandrin à couronne dentée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le porte-outil soit suffisamment ouvert. Monter l'outil au centre du porte-outil et le fixer de manière uniforme dans les trois alésages en serrant à l'aide de la clé de mandrin.

Démontage de l'outil

Tourner la douille du mandrin à couronne dentée à l'aide d'une clé de mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'outil puisse être extrait du porte-outil.

Outils sans SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Ne pas utiliser des outils sans SDS-plus pour les travaux de perçage à percussion et de burinage !
Les outils sans SDS-plus ainsi que leur mandrin de percage sont endommagés s'ils sont utilisés pour les travaux de perçage à percussion et de burinage.

Mise en place de l'outil (cf. figure G)
Monter le mandrin interchangeable **1** (cf. *Mise en place du mandrin interchangeable*).

Bien tenir l'anneau de retenue **21** du mandrin interchangeable à serrage rapide. Ouvrir le porte-outil **3** en tournant la douille avant **20** jusqu'à ce que l'outil puisse être monté.

Bien tenir l'anneau de retenue **21** et tourner la douille avant **20** avec force en direction de la flèche jusqu'à ce que des bruits de cliquets soient distinctement audibles.

Contrôler que l'outil soit bien fixé en tirant dessus.

Remarque : Après avoir ouvert le porte-outil jusqu'à la butée, il est possible que, dus au mode de fonctionnement de l'appareil, des bruits de cliquets se fassent entendre quand le porte-outil est ensuite refermé et que pourtant le porte-outil ne ferme pas.

Dans un tel cas, tourner la douille avant **20** une fois dans le sens inverse de la flèche, ce qui permettra de fermer le porte-outil.

Démontage de l'outil (cf. figure H)
Bien tenir l'anneau de retenue **21** du mandrin interchangeable à serrage rapide. Ouvrir le porte-outil en tournant la douille avant **20** dans le sens de la flèche jusqu'à ce que l'outil puisse en être extrait.

Réglage de la profondeur de perçage (cf. figure I)

La butée de profondeur **13** permet de régler la profondeur de perçage **t** souhaitée.

Enfoncer la touche **12** sur la poignée supplémentaire et mettre en place la butée de profondeur dans la poignée **14**. Veiller à ce que la face striée de la butée de profondeur soit orientée vers le bas.

Engager l'outil SDS-plus jusqu'en butée dans la fixation d'outil **3**. Le degré de liberté de l'outil SDS-plus pourrait sinon conduire à un réglage erroné de la profondeur de perçage.

Reculer la butée de profondeur jusqu'à ce que la distance entre la pointe du foret et la pointe de la butée corresponde à la profondeur de perçage **t** souhaitée.

Aspiration avec dispositif d'aspiration (accessoire)

Montage du dispositif d'aspiration (cf. figure K)

Pour l'aspiration des poussières, un dispositif d'aspiration (accessoire) est nécessaire. Pendant le perçage, le dispositif recule de manière à ce que la tête d'aspiration soit toujours en contact avec la paroi.

Enfoncer la touche **12** de la poignée supplémentaire et retirer la butée de profondeur **13**. Enfoncer une nouvelle fois la touche **12** et mettre en place le dispositif d'aspiration par le devant de la poignée supplémentaire **14**.

Raccorder un tuyau d'aspiration (Ø 19 mm, accessoire) sur la tubulure d'aspiration du dispositif d'aspiration.

L'aspirateur mis en œuvre (GAS …, par exemple) doit convenir au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nocives, cancérigènes ou sèches, utiliser des aspirateurs spéciaux.

Réglage de la profondeur de perçage sur le dispositif d'aspiration (cf. figure L)

La profondeur de perçage souhaitée **t** peut être déterminée même si le dispositif d'aspiration est monté.

Engager l'outil SDS-plus jusqu'à la butée dans la fixation d'outil **3**. Le degré de liberté de l'outil SDS-plus pourrait sinon conduire à un réglage erroné de la profondeur de perçage.

Desserrer la vis papillon **25** qui se trouve sur le dispositif d'aspiration.

Placer l'appareil (sans le mettre en fonction) sur la surface à percer. L'outil SDS-plus doit être en contact avec la surface.

Pousser le tuyau de guidage **26** du dispositif d'aspiration dans sa fixation de telle façon que la tête du dispositif d'aspiration repose sur la surface à percer. Ne pas glisser le tuyau de guidage **26** plus que nécessaire par dessus la tige télescopique **24**, de façon qu'une partie aussi grande que possible de la graduation de la tige télescopique **24** reste visible.

Resserrer la vis papillon **25**. Desserrer la vis de serrage **22** qui se trouve sur la butée de profondeur du dispositif d'aspiration.

Pousser la butée de profondeur **23** de telle façon sur la tige télescopique **24** que la distance **t** indiquée sur la figure L corresponde à la profondeur de perçage souhaitée (distance entre le bord extérieur du tuyau de guidage **26** et le bord intérieur de la butée de profondeur **23**).

Serrer la vis de serrage **22** dans cette position.

Mise en service

Tenir compte de la tension du secteur !

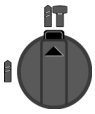
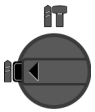
La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. Les appareils fonctionnant sous 230 V peuvent également être utilisés sous 220 V.

Réglage du mode de fonctionnement

Le sélecteur **11** sert à sélectionner le mode de fonctionnement de l'appareil.

Ne modifier le mode de fonctionnement que lorsque l'appareil est arrêté ! L'appareil pourrait sinon être endommagé.

Pour changer de mode de fonctionnement, enfoncer le bouton de déverrouillage **10** et tourner le sélecteur de mode de fonctionnement **11** dans la position souhaitée, jusqu'à ce qu'il enclenche de manière audible.

GBH 2-26 E/RE		GBH 2-26 DE/ DRE/DFR
	Pour les travaux de perçage à percussion dans le béton ou la pierre	
	Pour le perçage dans l'acier ou le bois, pour le vissage et le taraudage	
	Pour changer de position pour les travaux de burinage (Vario-Lock)	
	Pour le burinage	

Sélection du sens de rotation (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Le commutateur de sens de rotation **7** permet de sélectionner le sens de rotation de l'appareil.

Ne changer le sens de rotation que lorsque l'appareil est mis hors fonctionnement ! Sinon, l'appareil pourrait être endommagé.

Rotation vers la droite :

Tourner complètement et des deux côtés le commutateur de sens de rotation droite/gauche **7** pour le mettre sur la position ⬅.

Rotation vers la gauche :

Tourner complètement et des deux côtés le commutateur de sens de rotation droite/gauche **7** pour le mettre sur la position ➡.

Pour les travaux de perçage à percussion et de burinage, toujours positionner le sens de rotation sur « droite ».

Mise en fonctionnement/Arrêt

Pour **mettre l'appareil en marche**, enfoncer l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

Pour **obtenir une marche continue**, enfoncer l'interrupteur Marche/Arrêt **9** et le bloquer dans cette position en enfonçant le bouton de verrouillage **8**.

Pour **arrêter l'appareil**, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **9**. Si l'interrupteur Marche/Arrêt **9** a été verrouillé en position « Marche continue », enfoncer puis relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

Réglage de la vitesse de rotation

L'utilisateur peut régler en continue la vitesse de rotation de l'appareil mis en marche en augmentant ou diminuant la pression exercée sur l'interrupteur Marche/Arrêt **9**.

L'adoption d'une vitesse de rotation réduite facilite des amorces de perçage (sur les surfaces lisses, telles que les carreaux), prévient les dérapages du foret et la détérioration des parois du trou de perçage.

Plages de vitesses recommandées :

– vitesse élevée pour le perçage avec percussion dans le béton, la pierre ainsi que pour le burinage,
– vitesse moyenne pour le perçage dans l'acier et le bois,
– vitesse réduite pour le vissage et le taraudage.

Instructions d'utilisation

Burinage (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Afin de pouvoir travailler de façon optimale et peu fatigante, tourner l'outil SDS-plus qui se trouve dans le porte-outil, pour le mettre dans telle ou telle position.

Mettre le sélecteur de mode de fonctionnement **11** sur la position (Vario-Lock). Ensuite, tourner l'outil qui se trouve dans le porte-outil dans la position souhaitée.

Pour le burinage, mettre le sélecteur de mode de fonctionnement **11** sur la position . L'outil est alors bloqué.

Vissage (cf. figure M)

Pour mettre en oeuvre des embouts de vissage, il faut faire appel à un porte-embout universel pour queue SDS-plus **27** (accessoire).

Avant sa mise en place, nettoyer la queue de fixation et graisser légèrement son extrémité.

Engager le porte-embout universel **27** dans le porte-outil **3** en lui donnant un léger mouvement de rotation, jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

Le porte-embout universel s'encliquette de lui-même. Contrôler qu'il soit bien encliqueté en tirant dessus.

Mettre en place un embout de vissage dans le porte-embout universel.

Pour extraire le porte-embout universel **27**, tirer la douille de verrouillage **5** vers l'arrière de l'appareil et maintenir la douille dans cette position. Sortir le porte-embout universel hors de la fixation.

4 MAINTENANCE ET SERVICE-APRES-VENTE

Maintenance

Avant toute intervention sur l'appareil, toujours retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise électrique.

Pour obtenir un travail satisfaisant et sûr, nettoyer régulièrement l'appareil ainsi que ses ouïes de refroidissement.

Nettoyer la fixation d'outil après chaque utilisation.

Remplacement du capuchon anti-poussières

Lorsqu'il est endommagé procéder à temps au remplacement du capuchon anti-poussières **4**. Lorsque le capuchon anti-poussières est endommagé, de la poussière peut entrer dans la fixation et y provoquer des dysfonctionnements.

Confier le remplacement du capuchon anti-poussières à un point de service agréé.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à un centre de services pour appareil Bosch agréé.

Pour obtenir des informations complémentaires ou lors de la commande de pièces de rechange, préciser toujours la référence à 10 chiffres figurant sur la plaquette signalétique de l'appareil.

Service

Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange sous : **www.bosch-pt.com**.

France

Information par Minitel 11
Nom : Bosch Outillage
Localité : Saint Ouen
Département : 93

Robert Bosch France S.A.
Service Après-vente Outillage
B.P. 67-50, Rue Ardoin
93402 St. Ouen Cedex

✆ Service conseil client 0143 11 90 02
Numéro Vert 0800 05 50 51

Belgique

✆ . . . . . .+32 (0)2/525 51 43
Fax . . . . . .+32 (0)2/525 54 20
E-mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Suisse

✆ . . . . . +41 (0)1/847 16 16
Fax . . . . . .+41 (0)1/847 16 57
✆ Service conseil client 0 800 55 11 55

Elimination

Les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés :
EN 50 144 conformément aux termes des réglementations 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Sous réserve de modifications

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

MARTILLOS PERFORADORES

Vd. solamente puede trabajar sin peligro con el aparato si lee íntegramente las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad, ateniéndose estrictamente a las indicaciones allí comprendidas. Adicionalmente deberán respetarse las instrucciones de seguridad generales comprendidas en el folleto adjunto.
Déjese instruir prácticamente en el manejo antes de su primer empleo.

Para evitar daños auditivos debe utilizarse un protector de oídos.

Ponerse gafas de protección y calzado fuerte.

Si lleva el pelo largo, recójaselo bajo una protección adecuada. Trabajar únicamente con vestimenta ceñida al cuerpo.

El polvo producido al trabajar puede ser combustible, explosivo o nocivo para la salud. Por ello se precisan unas medidas de protección adecuadas.
Por ejemplo: el polvo de ciertos materiales es cancerígeno. Emplear un dispositivo para aspiración de polvo y virutas adecuado, y colocarse una mascarilla antipolvo.

El polvo de aleaciones ligeras puede llegar a incendiarse o explotar. Mantener siempre limpio el puesto de trabajo, ya que en caso de mezclarse materiales de diferente tipo, ello resulta especialmente peligroso.

Si llega a dañarse o cortarse el cable de red durante el trabajo, no tocar el cable, sino extraer inmediatamente el enchufe de red. No usar jamás el aparato con un cable deteriorado.

Conectar los aparatos utilizados en la intemperie a través de un fusible diferencial con una corriente de disparo máxima de 30 mA. No exponer el aparato a la lluvia o humedad.

Mantener el cable siempre detrás del aparato.

Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles conductores o tuberías ocultas, o consulte a sus compañías abastecedoras locales. El contacto con conductores eléctricos puede provocar una descarga eléctrica e incluso un incendio. Al dañar una tubería de gas puede producirse una explosión. La perforación de una tubería de agua pueden causar daños materiales o una descarga eléctrica.

Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional **14**.

Asegure la pieza de trabajo. Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.

Aplicar solamente el aparato desconectado sobre la tuerca/tornillo.

Cuidado al enroscar tornillos largos por existir peligro de resbalar.

Trabajar con el aparato sujetándolo siempre fuertemente con ambas manos y manteniendo una posición estable.

Siempre desconectar y esperar a que se detenga el aparato, antes de depositarlo.

Jamás permita que niños utilicen el aparato.

Bosch solamente puede garantizar el funcionamiento correcto del aparato si se utilizan los accesorios originales previstos.

Embrague contra sobrecarga

Al agarrotarse o engancharse el útil de taladrar, se desacopla el accionamiento del husillo. Debido a las fuerzas de reacción que se presentan en estos casos **siempre sujetar firmemente el aparato con ambas manos y trabajar sobre una base firme**.

2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO

Características técnicas

Martillo perforador GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Número de pedido 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Control de revoluciones		●	●	●	●	●
Mando desactivador de giro		–	–	●	●	●
Giro derecha/izq.		–	●	–	●	●
Portabrocas intercambiable		–	–	–	–	●
Potencia absorbida nominal	[W]	800	800	800	800	800
Frecuencia de percusión a revoluciones nominales	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Energía por percusión	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Revoluciones nominales						
Giro a derechas	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Giro a izquierdas	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Portaútiles SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Cuello del husillo	[mm]	50	50	50	50	50
Diámetro de taladro máx. en:						
Muro de ladrillo (corona perforadora hueca)	[mm]	68	68	68	68	68
Hormigón	[mm]	26	26	26	26	26
Madera	[mm]	30	30	30	30	30
Acero	[mm]	13	13	13	13	13
Peso (sin acc.) aprox.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Clase de protección		⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**	⧈ / **II**

Estos datos son válidos para tensiones nominales de [U] 230/240 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países.

Preste atención al nº de pedido de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Información sobre ruido y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

El nivel de ruido típico del aparato determinado con un filtro A corresponde a:
Nivel de presión de sonido 91 dB(A).
Nivel de potencia acústica 104 dB(A).

¡Usar protectores auditivos!

La aceleración típica corresponde a 12 m/s^2.

Utilización reglamentaria

GBH 2-26 E/RE

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra. Además es adecuado también para taladrar sin percutir en madera, metal, cerámica y materiales sintéticos.
Los aparatos regulados electrónicamente, con inversión del sentido de giro, son adecuados además para atornillar y para tallar roscas.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

El aparato ha sido proyectado para taladrar con percusión en hormigón, ladrillo y piedra, así como para realizar trabajos ligeros de cincelado. Además es igualmente adecuado para taladrar sin percutir en madera, metal, cerámica y material sintético.
Los aparatos con regulación electrónica de giro a derechas e izquierdas son también adecuados para atornillar y tallar roscas.

Elementos del aparato

Despliegue la solapa con la representación del aparato y manténgala abierta mientras lee estas instrucciones de manejo.

La numeración de los elementos del aparato está referida a su imagen en la página ilustrada.

1 Portabrocas intercambiable de cierre rápido (GBH 2-26 DFR)

2 Portabrocas intercambiable SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

3 Portaútiles (SDS-plus)

4 Caperuza antipolvo

5 Casquillo de enclavamiento

6 Anillo de enclavamiento de portabrocas intercambiable (GBH 2-26 DFR)

7 Conmutador de inversión de giro (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

8 Botón de enclavamiento

9 Interruptor de conexión/desconexión con regulador de revoluciones

10 Botón de desenclavamiento

11 Selector del modo de operación

12 Tecla de la empuñadura adicional

13 Tope de profundidad

14 Empuñadura adicional

15 Tornillo para portabrocas*

16 Portabrocas*

17 Adaptador SDS-plus para portabrocas*

18 Portabrocas montado*

19 Alojamiento del portabrocas (GBH 2-26 DFR)

20 Casquillo anterior del portabrocas intercambiable de cierre rápido (GBH 2-26 DFR)

21 Anillo de sujeción del portabrocas intercambiable de cierre rápido (GBH 2-26 DFR)

22 Tornillo de fijación del Saugfix*

23 Tope de profundidad del Saugfix*

24 Tubo telescópico del Saugfix*

25 Tornillo de mariposa del Saugfix*

26 Tubo de guía del Saugfix*

27 Soporte universal para láminas de destornillador*

*** Los accesorios ilustrados o descritos pueden no corresponder al material suministrado de serie con el aparato.**

3 OPERACIÓN

Empuñadura adicional (ver figura A)

Solamente emplee el aparato con la empuñadura adicional **14**.

La empuñadura adicional **14** puede girarse a cualquier posición permitiéndole así trabajar en una posición más segura y cómoda.

Aflojar, en sentido contrario a las agujas del reloj, la empuñadura adicional **14** y girarla a la posición deseada. Prestar atención a que la abrazadera de la empuñadura quede alojada en el rebaje previsto en la carcasa.

A continuación, sujetar la empuñadura adiciona **14** apretándola en el sentido de las agujas del reloj.

Selección del portabrocas y útiles

Para taladrar con percusión y cincelar se requieren útiles SDS-plus que deberán montarse en portabrocas SDS-plus.

Para taladrar en acero o madera, para atornillar y tallar roscas, se requieren útiles sin SDS-plus (p.ej. brocas de vástago cilíndrico). Para estos útiles se precisa un portabrocas de sujeción rápida o de corona dentada.

¡No emplear útiles sin SDS-plus para taladrar con percusión o cincelar! Ello perjudicaría a los útiles y portabrocas al taladrar con percusión y al cincelar.

GBH 2-26 DFR: El portabrocas intercambiable SDS-plus puede cambiarse fácilmente por el portabrocas intercambiable de cierre rápido que se adjunta.

Montaje o cambio del portabrocas

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Aplicación del portabrocas con útiles sin SDS-plus (ver figura B)

Para poder trabajar con útiles sin SDS-plus (p.ej. brocas con vástago cilíndrico) debe emplearse un portabrocas adecuado.

Enroscar el adaptador SDS-plus **17** (accesorio especial) en un portabrocas de corona dentada **16**. Asegurar el portabrocas con el tornillo **15**.

Limpie y engrase ligeramente el extremo del adaptador.

Después de haber montado el adaptador en el portabrocas **18** montarlo girando en el portaútiles **3** hasta enclavarlo.

El adaptador para portabrocas se enclava automáticamente. Controlar su correcta sujeción tirando del portabrocas.

Desmontaje del portabrocas

Para desmontar el portabrocas **18** empujar hacia atrás el casquillo de enclavamiento **5**, mantenerlo en esa posición, y sacar el portabrocas del portaútiles.

GBH 2-26 DFR

Desmontaje del portabrocas intercambiable (ver figura C)

Empujar hacia atrás **(a)** el anillo de enclavamiento **6** del portabrocas intercambiable, mantenerlo en esa posición, y retirar el portabrocas intercambiable de su alojamiento **(b)**.

Una vez desmontado proteger de la suciedad el portabrocas intercambiable.

Montaje del portabrocas intercambiable (ver figura D)

Antes de montarlo, limpiar el portabrocas intercambiable y engrasar levemente el extremo de inserción.

Abarcar con la mano el portabrocas intercambiable e insertarlo girando en el alojamiento del portabrocas **19** hasta percibir claramente su enclavamiento.

El portabrocas intercambiable se enclava automáticamente. Comprobar su buen enclavamiento tirando del portabrocas intercambiable.

Montaje/cambio del útil

Al sustituir los útiles tenga cuidado de no dañar la caperuza antipolvo 4.

Utiles SDS-plus

Condicionado por el sistema, el útil SDS-plus se mueve libremente. Por ello, al funcionar en vacío, el útil puede girar con cierta excentricidad, la cual se elimina al taladrar, gracias a su efecto autocentrante. Esto no afecta en absoluto a la exactitud de la perforación.

Montaje de útiles SDS-plus (ver figura E)

GBH 2-26 DFR: Montar el portabrocas intercambiable SDS-plus **2** (ver *Montaje del portabrocas intercambiable*).

Antes de insertar el útil limpiar y engrasar ligeramente el extremo de inserción.

Inserte girando el útil en el portaútiles **3** hasta enclavarlo.

El útil se enclava automáticamente. Tire del útil para cerciorarse de su sujeción correcta.

Desmontaje de los útiles SDS-plus (ver figura F)

Empuje hacia atrás el casquillo de enclavamiento **5 (a)**, manténgalo en esa posición, y retire el útil del portaútiles **(b)**.

Utiles sin SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

¡No emplear útiles sin SDS-plus para taladrar con percusión o cincelar! Ello perjudicaría a los útiles y portabrocas al taladrar con percusión y al cincelar.

Montaje del útil

Montar el portabrocas de corona dentada **18** (accesorio especial) (ver *Aplicación del portabrocas con útiles sin SDS-plus*).

Girar, en sentido contrario a las agujas del reloj, el casquillo del portabrocas de corona dentada hasta abrir suficientemente el alojamiento del útil. Insertar el útil en el portaútiles y sujetar el útil apretando uniformemente en cada uno de los tres taladros con la llave del portabrocas.

Extracción del útil

Girar, en sentido contrario a las agujas del reloj, el casquillo del portabrocas de corona dentada con ayuda de la llave del portabrocas para poder sacar el útil de su alojamiento.

Utiles sin SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

¡No emplear útiles sin SDS-plus para taladrar con percusión o cincelar! Ello perjudicaría a los útiles y portabrocas al taladrar con percusión y al cincelar.

Montaje del útil (ver figura G)

Montar el portabrocas intercambiable de cierre rápido **1** (ver *Montaje del portabrocas intercambiable*).

Sujetar el anillo de sujeción **21** del portabrocas intercambiable de cierre rápido. Abrir el portaútiles **3** girando el casquillo anterior **20** lo suficiente para poder insertar el útil.

Sujetar el anillo de sujeción **21** y girar firmemente en dirección de la flecha el casquillo anterior **20** hasta percibir claramente el ruido de carraca.

Cerciorarse de la firme sujeción del útil tirando de él.

Observación: después de haber abierto hasta el tope el portaútiles, puede que seguidamente, al intentar cerrarlo, se perciba el ruido de carraca sin que el portaútiles llegue a cerrarse.

En este caso, girar una vez en sentido contrario a la dirección de la flecha el casquillo anterior **20**. A continuación, puede cerrarse entonces el portaútiles.

Extracción del útil (ver figura H)
Sujetar el anillo de sujeción **21** del portabrocas intercambiable de cierre rápido. Girar en dirección de la flecha el casquillo anterior **20** para abrir el portaútiles y poder retirar el útil.

Ajuste de la profundidad de perforación (ver figura I)

El tope de profundidad **13** permite fijar la profundidad de perforación **t** deseada.

Pulse la tecla **12** de la empuñadura adicional e introduzca el tope de profundidad en la empuñadura adicional **14** cuidando que el lado estriado del tope de profundidad señale hacia abajo.

Empuje hasta el tope contra el portaútiles **3** el útil SDS-plus para eliminar la holgura axial y evitar así un ajuste incorrecto de la profundidad de perforación.

Retroceda el tope de profundidad hasta que la separación entre la punta de la broca y la punta del tope de profundidad corresponda a la profundidad de perforación **t** deseada.

Aspiración de polvo con Saugfix (accesorio)

Montaje del Saugfix (ver figura K)
Para la aspiración de polvo se requiere un Saugfix (accesorio especial). Al taladrar, el Saugfix va retrocediendo elásticamente consiguiéndose así que el cabezal se mantenga siempre presionado contra la superficie de asiento.

Pulse la tecla **12** de la empuñadura adicional y retire el tope de profundidad **13**. Pulse nuevamente la tecla **12** y monte por el frente el Saugfix en la empuñadura adicional **14**.

Conecte una manguera de aspiración (Ø 19 mm, accesorio especial) a la boquilla de aspiración del Saugfix.

El aspirador empleado (p.ej. GAS …) debe ser adecuado para el material a trabajar.

Al aspirarse polvo seco cancerígeno, o nocivo para la salud, deberá emplearse un aspirador especial.

Ajuste de la profundidad de perforación con el Saugfix (ver figura L)
La profundidad de perforación **t** deseada puede ajustarse también estando montado el Saugfix.

Empuje hasta el tope contra el portaútiles **3** el útil SDS-plus para eliminar la holgura axial y evitar así un ajuste incorrecto de la profundidad de perforación.

Aflojar el tornillo de mariposa **25** del Saugfix.

Asentar firmemente el útil SDS-plus contra la superficie a taladrar (sin conectar el aparato).

Desplazar el tubo de guía **26** del Saugfix en el soporte de manera que el cabezal del Saugfix asiente contra la superficie a taladrar. Deslizar el tubo de guía **26** sobre el tubo telescópico **24** lo mínimo posible, con el fin de que pueda verse lo más posible de la escala del tubo telescópico **24**.

Apretar el tornillo de mariposa **25**. Aflojar el tornillo de fijación **22** del tope de profundidad del Saugfix.

Deslizar el tope de profundidad **23** sobre el tubo telescópico **24**, de manera que la separación **t** mostrada en la figura **L** corresponda a la profundidad de perforación deseada (separación entre la cara frontal del tubo de guía **26** y la cara interior del tope de profundidad **23**).

Apretar el tornillo de fijación **22** en esa posición.

Puesta en funcionamiento

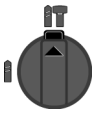
¡Cerciorarse de que la tensión de la red sea correcta!
La tensión de la fuente de energía debe coincidir con las indicaciones en la placa de características del aparato. Los aparatos marcados con 230 V pueden funcionar también a 220 V.

Ajuste del modo de operación
El modo de operación del aparato se ajusta con el selector del modo de operación **11**.

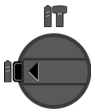
¡Únicamente ajustar el modo de operación con el aparato detenido! En caso contrario puede llegar a dañarse el aparato.

Para cambiar el modo de operación accionar el botón de desenclavamiento **10** y girar el selector del modo de operación **11** a la posición deseada hasta percibir su enclavamiento.

GBH 2-26 E/RE **GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**



Para taladrar con percusión en hormigón o piedra



Para taladrar en acero o madera, para atornillar y tallar roscas

Para modificar la posición del cincel (Vario-Lock)

Para cincelar

Ajuste del sentido de giro (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

El conmutador de inversión de giro **7** le permite cambiar el sentido de giro del aparato.

¡Solamente invertir el sentido de giro con el aparato desconectado! En caso contrario puede dañarse el aparato.

Giro a derechas:
Sujetar el conmutador de inversión del sentido de giro **7** a ambos lados y girarlo hasta el tope hacia la posición ⬅.

Giro a izquierdas:
Sujetar el conmutador de inversión del sentido de giro **7** a ambos lados y girarlo hasta el tope hacia la posición ➡.

Siempre ajustar el sentido de giro a derechas para taladrar con percusión y cincelar.

Conexión y desconexión

Para **conectar** el aparato accionar el interruptor de conexión/desconexión **9**.

Para su **enclavamiento** presionar el interruptor de conexión/desconexión **9** y enclavarlo presionando el botón de enclavamiento **8**.

Para **desconectarlo** soltar el interruptor de conexión/desconexión **9**. Si el interruptor de conexión/desconexión **9** estuviese enclavado presionarlo y soltar entonces el interruptor.

Ajuste de las revoluciones

Variando la presión ejercida sobre el gatillo del interruptor de conexión/desconexión **9** pueden ajustarse las revoluciones del aparato en funcionamiento.

Trabajando a revoluciones reducidas resulta más fácil iniciar una perforación y se reduce el riesgo a que la broca resbale (p.ej. sobre superficies lisas como en azulejos), además de evitarse que los bordes de la perforación se desportillen.

Revoluciones recomendadas:
– altas revoluciones para taladrar con percusión en hormigón o piedra, y para cincelar,
– revoluciones normales para taladrar en acero o madera,
– bajas revoluciones para atornillar y tallar roscas.

Indicaciones de trabajo

Cincelado (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

El útil SDS-plus montado en el portaútiles puede girarse a diversas posiciones para conseguir que la posición de trabajo sea óptima y lo más cómoda posible.

Girar el selector del modo de operación **11** a la posición (Vario-Lock). Girar entonces el útil a la posición deseada.

Para cincelar, girar el selector del modo de operación **11** a la posición . De esta manera queda enclavado útil.

Atornillar (ver figura M)

Para poder utilizar láminas de destornillador se precisa un soporte universal con un adaptador SDS-plus **27** (accesorio especial).

Limpie y engrase ligeramente el extremo del adaptador.

Montar girando el soporte universal **27** en el portaútiles **3** hasta enclavarlo.

El soporte universal se enclava automáticamente. Controlar su correcta sujeción tirando del soporte universal.

Inserte una lámina de destornillador en el soporte universal.

Para desmontar el soporte universal **27** empujar hacia atrás el casquillo de enclavamiento **5**, mantenerlo en esa posición, y sacar el soporte universal del portaútiles.

4 MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Mantenimiento

Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer el enchufe de red.

Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con eficacia y seguridad.

Limpie el portaútiles después de cada uso.

Cambio de la caperuza antipolvo

Sustituya a tiempo una caperuza antipolvo **4** deteriorada. A través de una caperuza antipolvo dañada puede penetrar polvo en el portaútiles y causar un funcionamiento deficiente.

Haga cambiar la caperuza antipolvo por un servicio técnico.

Si a pesar del cuidadoso proceso de fabricación y control el aparato sufriera un fallo, la reparación deberá encargarse a un punto de Servicio Técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o al solicitar piezas de repuesto indicar el nº de pedido de 10 cifras que figura en la placa de características del aparato.

Servicio

Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de repuesto las encontrará en internet bajo: **www.bosch-pt.com**.

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid

✆ Asesoramiento al cliente . . . . . + 34 901 11 66 97
Fax . . . . . + 34 91 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107

✆ . . . . . +58 (0)2/207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.

✆ Interior: . . . . . +52 (0)1/800 250 3648
✆ D.F.: . . . . . +52 (0)1/5662 8785
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Córdoba 5160
1414 Buenos Aires (Capital Federal)
Atención al Cliente

✆ . . . . . +54 (0)810/555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34

✆ . . . . . +51 (0)1/475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago

✆ . . . . . +56 (0)2/520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Estas instrucciones se han impreso sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

CE Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 50 144 de acuerdo con las regulaciones 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado el derecho de modificaciones técnicas

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS PARA O APARELHO

PARA MARTELOS PERFURADORES

Um trabalho seguro com o aparelho só é possível após ter lido atentamente as instruções de serviço e as indicações de segurança e após observar rigorosamente as indicações nelas contidas.
Adicionalmente deverá seguir as indicações gerais de segurança que se encontram no caderno em anexo.
Uma instrução prática é vantajosa.

Usar um protector de ouvidos para evitar perturbações auditivas.

Usar óculos de protecção e sapatos robustos.

Utilizar uma protecção para cabelos no caso de cabelos compridos. Trabalhar exclusivamente com roupas justas.

Durante o trabalho são produzidos pós que podem ser nocivos à saúde, inflamáveis ou explosivos. São necessárias medidas de protecção adequadas.
Por exemplo: Alguns pós são considerados como cancerígenos. Deverá utilizar uma aspiração de pó/aparas e uma máscara de protecção contra pó.

Pó de metal leve pode se inflamar ou explodir. Mantenha o local de trabalho sempre limpo, pois misturas de materiais podem ser extremamente perigosas.

Caso o cabo de rede for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque no cabo. Tire imediatamente a ficha da tomada. Jamais utilizar o aparelho com um cabo danificado.

Aparelhos utilizados ao ar livre devem ser conectados através de um interruptor de protecção contra corrente residual com uma corrente de activação de no máximo 30 mA. Não utilizar o aparelho na chuve ou em ambientes húmidos.

Sempre conduzir o cabo para trás da máquina.

Utilizar detectores apropriados para detectar tubos e cabos de alimentação escondidos, ou consulte a firma de alimentação local. O contacto com um cabo eléctrico pode levar a incêndio e choque eléctrico. A danificação de um cano de gás pode levar à explosão. A penetração de uma tubulação de água provoca danos materiais ou pode provocar um choque eléctrico.

Apenas utilizar o aparelho com o punho adicional **14**.

Fixar a peça a ser trabalhada. Uma peça a ser trabalhada fixa através de dispositivos de fixação ou torno de bancada está mais fixo do que quando segurado com a mão.

Apenas apoie o aparelho desligado sobre a porca/o parafuso.

Atenção ao apertar parafusos compridos, perigo de deslize.

Ao trabalhar com o aparelho, segure-o sempre com ambas as mãos e mantenha uma posição firme.

Sempre desligar o aparelho antes de depositá-la e aguardar até que o aparelho páre completamente.

Jamais permitir que crianças utilizem o aparelho.

A Bosch só pode assegurar um funcionamento perfeito do aparelho, se para este aparelho foram utilizados acessórios originais previstos para tal.

Embraiagem de sobrecarga

O accionamento da árvore porta-brocas é interrompido caso a broca travar ou enganchar. Devido às forças de funcionamento **deverá sempre segurar o aparelho firmemente com ambas as mãos e manter uma posição estável.**

2 DESCRIÇÃO DE FUNÇÃO

Dados técnicos do aparelho

Martelo de perfuração GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Número de encomenda 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Regulação do número de rotações		●	●	●	●	●
Parada de rotação		–	–	●	●	●
Marcha à direita/à esquerda		–	●	–	●	●
Bucha de substituição		–	–	–	–	●
Potência de consumo nominal	[W]	800	800	800	800	800
Número de percussões com número de rotação nominal	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Força de cada impacto	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Número nominal de rotações						
Marcha à direita	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Marcha à esquerda	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Admissão de ferramentas SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Garganta de fuso	[mm]	50	50	50	50	50
Máx. diâmetro de furo:						
Muramento (coroa de perfuração ôca)	[mm]	68	68	68	68	68
Betão	[mm]	26	26	26	26	26
Madeira	[mm]	30	30	30	30	30
Aço	[mm]	13	13	13	13	13
Peso (sem acessórios) aprox.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Classe de protecção		⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II

As indicações valem para tensões nominais de [U] 230/240 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e de modelos específicos dos países.

Por favor observe o número de encomenda do seu aparelho, as designações comerciais de alguns aparelhos podem variar.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente:
Nível de pressão acústica 91 dB(A).
Nível de potência acústica 104 dB(A).

Utilize protectores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 12 m/s^2.

Utilização conforme as disposições

GBH 2-26 E/RE

O aparelho é determinado para furar com percussão em betão, tijolos e pedras. Este aparelho também é apropriado para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico.
Aparelhos com regulação electrónica e marcha à esquerda/à direita também são apropriados para aparafusar e para cortar roscas.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

O aparelho é determinado para furar com percussão em betão, tijolos e pedras, assim como para leves trabalhos de cinzelagem. Ele também é apropriado para furar sem percussão em madeira, metal, cerâmica e plástico.
Aparelhos com regulação electrónica e marcha a direita/esquerda também são apropriados para aparafusar e cortar roscas.

Elementos do aparelho

Por favor abra a página basculante com a ilustração do aparelho e deixe esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

A numeração dos elementos do aparelho refere-se à apresentação do aparelho na página de gráficos.

1 Mandril de brocas de aperto e substituição rápida (GBH 2-26 DFR)
2 Bucha de substituição SDS-plus (GBH 2-26 DFR)
3 Admissão de ferramentas (SDS-plus)
4 Capa de protecção contra pó
5 Bucha de aperto
6 Anel de travamento da bucha de substituição (GBH 2-26 DFR)
7 Interruptor de marcha à direita/à esquerda (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Botão de fixação
9 Interruptor de ligar-desligar com função de aceleração
10 Botão de destravamento
11 Comutador de tipos de funcionamento
12 Tecla no punho adicional
13 Batente de profundidade
14 Punho adicional
15 Parafuso para mandril de brocas*
16 Mandril de brocas*
17 Haste de admissão SDS-plus para mandril de brocas*
18 Mandril de brocas montado*
19 Admissão de mandril de brocas (GBH 2-26 DFR)
20 Bucha anterior do mandril de brocas de aperto e substituição rápida (GBH 2-26 DFR)
21 Anel de fixação do mandril de brocas de aperto e substituição rápida (GBH 2-26 DFR)
22 Parafuso de aperto Saugfix*
23 Esbarro de profundidade Saugfix*
24 Tubo telescópico Saugfix*
25 Parafuso de orelhas Saugfix*
26 Tubo de guia Saugfix*
27 Suporte universal para bits de aparafusamento*

*** Acessórios ilustrados ou descritos não estão totalmente abrangidos no fornecimento.**

3 FUNCIONAMENTO

Alça auxiliar (veja figura A)

Apenas utilizar o aparelho com o punho adicional **14**.

O punho adicional **14** pode ser deslocado para todos os lados, garantindo desta forma uma posição de trabalho segura e pouco cansativa.

Soltar o punho adicional **14** no sentido contrário dos ponteiros do relógio e deslocar para a posição desejada. Observe que a correia de aperto do punho adicional se encontre na ranhura prevista para tal.

Em seguida deverá reapertar o punho adicional **14** no sentido dos ponteiros do relógio.

Seleccionar mandril de brocas e ferramentas

Para furar com percussão e para cinzelar são necessárias ferramentas SDS-plus, que podem ser introduzidas num mandril de brocas SDS-plus.

Para furar em aço ou madeira, para aparafusar e para abrir roscas são aplicadas ferramentas sem SDS-plus (p.ex. borcas com haste cilíndrica). Para estas ferramentas são necessários mandris de aperto rápido ou mandris de coroa dentada.

Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão nem para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e os seus mandris são danificados ao furar com percussão e ao cinzelar.

GBH 2-26 DFR: O mandril de brocas de substituição SDS-plus pode ser facilmente substituida pelo mandril de brocas de aperto e substituição rápida.

Introduzir/substituir o mandril de brocas

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Introduzir o mandril de brocas para trabalhar com ferramentas sem SDS-plus (veja figura B)
Para poder trabalhar com ferramentas sem SDS-plus (p.ex. brocas com haste cilíndrica), é necessário colocar um mandril de brocas apropriado.

Aparafusar a haste de admissão SDS-plus **17** (acessório) no mandril de brocas de coroa dentada **16**. Fixar o mandril de brocas com o parafuso **15**.

Limpar a haste de admissão antes de colocá-la e lubrificar levemente a extremidade de encaixe.

Introduzir o mandril de brocas **18** montado com a haste de admissão, girando para dentro da admissão da ferramenta **3**, até engatar.

A haste de admissão trava-se automaticamente. Controlar o travamento tentando puxar o mandril de brocas para fora.

Retirar o mandril de brocas
Para retirar o mandril de brocas **18** deverá puxar a bucha de travamento **5** para trás, segurar nesta posição e retirar o mandril de brocas da admissão da ferramenta.

GBH 2-26 DFR

Retirar a bucha de substituição (veja figura C)
Puxar o anel de travamento do mandril de brocas de substituição **6** para trás **(a)**, segurar nesta posição e retirar o mandril de substituição da admissão do mandril de brocas **(b)**.

Após retirar, deverá proteger o mandril de brocas de substituição contra sujidade.

Recolocar a bucha de substituição (veja figura D)
Limpar o mandril de brocas de substituição antes da introdução e lubrificar levemente a extremidade de encaixe.

Segurar o mandril de brocas de substituição com toda a mão. Deslocar o mandril de brocas de substituição com movimentos giratórios na admissão de mandril de brocas **19**, até ouvir um ruído nítido de engate.

O mandril de brocas de substiuição trava automaticamente. Verificar o travamento puxando pelo mandril de brocas de substituição.

Introduzir/substituir a ferramenta

Ao trocas ferramentas, deverá observar que a capa de protecção contra pó 4 não seja danificada.

Ferramentas SDS-plus

A ferramenta SDS-plus movimenta-se livremente de acordo com o sistema. Assim, surge durante a rotação em vazio um desvio na rotação que é automaticamente centrado durante a perfuração. Isto não tem quaisquer consequências sobre a precisão da perfuração.

Introduzir ferramentas SDS-plus (veja figura E)
GBH 2-26 DFR: Colocar o mandril de brocas de substituição SDS-plus **2** (veja *Recolocar a bucha de substituição*).

Antes de introduzir a ferramenta deverá limpá-la e lubrificar levemente a extremidade de encaixe.

Introduzir a ferramenta na admissão de ferramenta **3** com movimento giratório, até engatar.

A ferramenta trava automaticamente. Controlar o travamento puxando a ferramenta.

Retirar ferramentas SDS-plus (veja figura F)
Puxar a bucha de aperto **5** para trás **(a)**,segurá-la nesta posição e retirar a ferramenta da admissão de ferramentas **(b)**.

Ferramentas sem SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão nem para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e os seus mandris são danificados ao furar com percussão e ao cinzelar.

Colocar ferramenta
Colocar o mandril de brocas de coroa dentada **18** (acessório) (veja *Introduzir o mandril de brocas para trabalhar com ferramentas sem SDS-plus*).

Girar a bucha do mandril de brocas de coroa dentada no sentido contrário dos ponteiros do relógio, até a admissão da ferramenta estar suficientemente aberta. Colocar a ferramenta no centro da admissão da ferramenta e apertar uniformemente com uma chave de mandril de brocas em todos os três orifícios.

Retirar a ferramenta
Girar a bucha do mandril de brocas de coroa dentada com ajuda de uma chave de mandril de brocas no sentido contrário dos ponteiros do relógio, até ser possível retirar a ferramenta da admissão de ferramentas.

Ferramentas sem SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Não utilizar ferramentas sem SDS-plus para furar com percussão nem para cinzelar! Ferramentas sem SDS-plus e os seus mandris são danificados ao furar com percussão e ao cinzelar.

Colocar ferramenta (veja figura G)

Colocar o mandril de brocas de aperto e substituição rápida **1** (veja *Recolocar a bucha de substituição*).

Segurar o anel de fixação **21** do mandril de aperto e substituição rápida. Abrir a admissão da ferramenta **3** girando a bucha anterior **20**, até ser possível introduzir a ferramenta.

Segurar o anel de fixação **21** e girar a bucha anterior **20** fortemente no sentido da seta, até escutar nítidamente um som de catraca.

Puxar pela ferramenta para controlar se está firme.

Nota: Após abrir completamente a admissão da ferramenta, é possível que ao fechar em seguida, possa ser escutado o ruído de catraca, mas a admissão da ferramenta não funcione.
Neste caso gire a bucha anterio **20** uma vez no sentido contrário da seta. Agora será possível fechar a admissão da ferramenta.

Retirar a ferramenta (veja figura H)

Segurar o anel de fixação **21** do mandril de brocas de aperto e substituição rápida. Abrir a admissão da ferramenta girando a bucha anterior **20** no sentido da seta, até ser possível retirar a ferramenta.

Ajustar a profundidade de perfuração (veja figura I)

Com o esbarro de profundidade **13** pode ser determinada a profundidade de perfuração **t** desejada.

Pressionar a tecla **12** do punho adicional e colocar o esbarro de profundidade no punho adicional **14**, de modo que o lado serrilhado do esbarro de profundidade mostre para baixo.

Introduzir a ferramenta SDS-plus completamente na admissão da ferramenta **3**. Caso contrário a mobilidade da ferramenta SDS poderia levar à um ajuste errado da profundidade de perfuração.

Puxar o esbarro de profundidade para fora, até a distância entre a ponta da broca e a ponta do esbarro de profundidade corresponda à profundidade desejada **t**.

Aspiração de pó com Saugfix (acessório)

Montar Saugfix (veja figura K)

Para a aspiração de pó é necessário um Saugfix (acessório). O Saugfix moleja de volta ao perfurar, de modo que a cabeça Saugfix sempre é mantida rente à base.

Pressionar a tecla **12** do punho adicional e retirar o esbarro de profundidade **13**. Pressionar novamente a tecla **12** e colocar o Saugfix no punho adicional **14** pela frente.

Ligar uma mangueira de aspiração (Ø 19 mm, acessório) à abertura de aspiração do Saugfix.

O aspirador (p.ex. GAS …) deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pós secos, extremamente nocivos à saúde, cancerígenos.

Ajustar a profundidade de perfuração no Saugfix (veja figura L)

Determinar a profundidade de perfuração desejada **t** também com o Saugfix montado.

Introduzir a ferramenta SDS-plus completamente na admissão da ferramenta **3**. Caso contrário a mobilidade da ferramenta SDS poderia levar à um ajuste errado da profundidade de perfuração.

Soltar o parafuso de orelhas **25** no Saugfix.

Apoiar firmemente o aparelho (sem ligá-lo) sobre a superfície a ser furada. A ferramenta SDS-plus deve estar apoiada sobre a superfície.

Deslocar o tubo de guia **26** do Saugfix no seu dispositivo de fixação, de modo que a cabeça do Saugfix esteja apoiada sobre a superfície a ser furada. Não empurrar o tubo de guia **26** mais do que necessário sobre o tubo telescópico **24**, de modo que uma parte maior possível da escala permaneça visível no tubo telescópico **24**.

Apertar novamente o parafuso de orelhas **25**. Soltar o parafuso de aperto **22** no esbarro de profundidade do Saugfix.

Deslocar o esbarro de profundidade **23** no tubo telescópico **24**, de modo que a distância **t** indicada na figura **L** corresponda a sua profundidade de perfuração desejada (distância entre o canto exterior do tubo de guia **26** e o canto interior do esbarro de profundidade **23**).

Apertar o parafuso de aperto **22** nesta posição.

Colocação em funcionamento

Tenha em atenção a tensão de rede!

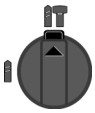
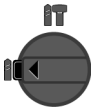
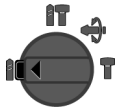
A tensão da fonte de corrente deve coincidir com as indicações no logotipo do aparelho. Aparelhos com a indicação de 230 V também podem ser operados com 220 V.

Ajustar o tipo de funcionamento

Seleccionar o tipo de funcionamento do aparelho com o selector de tipo de funcionamento **11**.

Apenas alterar o tipo de funcionamento com o aparelho desligado! Caso contrário o aparelho pode se danificado.

Para comutar o tipo de funcionamento, deverá pressionar o botão de destravamento **10** e girar o selector de tipo de funcionamento **11** para a posição desejada, até engatar perceptivelmente.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Para furar com percussão em betão ou pedra	
	Para furar em aço ou madeira, para aparafusar e abrir roscas	
	Para modificar a posição de cinzelamento (Vario-Lock)	
	Para cinzelar	

Ajustar o sentido de rotação (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Com o interruptor de marcha à direita/à esquerda **7** é possível alterar o sentido de rotação do aparelho.

Só modificar o sentido de rotação com o aparelho desligado! Caso contrário o aparelho poderá sofrer danos.

Marcha à direita:
Girar completamente o interruptor de marcha à direita/à esquerda **7** em ambos os lados para a posição ⬅.

Marcha à esquerda:
Girar completamente o interruptor de marcha à direita/à esquerda **7** em ambos os lados para a posição ➡.

Sempre colocar o sentido de rotação para furar com percussão e para cinzelar na posição de marcha à direita.

Ligar e desligar

Para **ligar** o aparelho deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **9**.

Para **fixar** deverá pressionar o interruptor de ligar-desligar **9** e travá-lo pressionando o botão de fixação **8**.

Para **desligar** deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **9**. Com o interruptor de ligar-desligar **9** travado deverá pressioná-lo primeiro em seguida soltá-lo.

Ajustar o número de rotações

Aumentando e reduzindo a pressão sobre o interruptor de ligar-desligar **9** é possível comandar sem escalonamento o número de rotação do aparelho ligado.

Um reduzido número de rotação do aparelho facilita a pré-perfuração (p.ex. em superfícies lisas como azulejos), evita o deslize da broca ao pré-perfurar ou a formação de aparas no orifício de perfuração.

Recomendáveis faixas de número de rotação:
- alto número de rotação para furar com percussão em betão ou pedra, assim como para cinzelar,
- número de rotaçã médio para furar em aço ou madeira,
- reduzido número de rotação para aparafusar e abrir roscas.

Instruções para o trabalho

Cinzelar (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

A ferramenta SDS-plus pode ser girada na admissão da ferramenta em diversas posições, para alcançar uma posição de trabalho ideal e pouco fatigante.

Girar o comutador de tipos de funcionamento **11** para a posição (Vario-Lock). Em seguida girar a ferramenta na admissão de ferramenta para a posição desejada.

Para cinzelar deverá girar o comutador de tipos de funcionamento **11** para a posição . Desta forma a ferramente está travada.

Aparafusar (veja figura **M**)

Para utilizar bits de aparafusamento é necessário um suporte universal com haste de admissão SDS-plus **27** (acessório).

Limpar a haste de admissão antes de colocá-la e lubrificar levemente a extremidade de encaixe.

Colocar o suporte universal **27** com movimentos giratórios na admissão da ferramenta **3**, até engatar.

O suporte universal trava-se automaticamente. Controlar o travamento tentando puxar para fora o suporte universal.

Introduzir um bit de aparafusamento no suporte universal.

Para retirar o suporte universal **27** deverá puxar a bucha de travamento **5** para trás, mantê-la nesta posição e retirar o suporte universal da admissão da ferramenta.

4 MANUTENÇÃO E SERVIÇO

Manutenção

Tirar a ficha da tomada antes do todos os trabalhos no aparelho.

Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Limpar a admissão da ferramenta após cada utilização.

Substituir a capa de protecção contra pó

Substituir a tempo a capa de protecção contra pó **4**, caso esta estiver danificada. Devido à uma capa de protecção contra pó é possível que entre pó na admissão da ferramenta, o que pode levar a avarias de funcionamento.

A substiruição da capa de protecção contra pó deve ser realizada por uma oficina de serviço pós venda.

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de questões e encomenda de peças de reposição deverá indicar o número de encomenda de 10 dígitos conforme o logotipo do aparelho.

Serviço

Desenhos e informações a respeito das peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E-3E
1800 Lisboa

✆ . . . . . + 351 21/8 50 00 00
Fax . . . . . +351 21/8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas

✆ 0800/70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144 de acordo com as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

1 ISTRUZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE PER LA MACCHINA

PER MARTELLI PERFORATORI

E' possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in esse contenute.
Inoltre vanno rispettate anche le generali istruzioni di sicurezza riportate nell'opuscolo allegato.
Fatevi istruire praticamente prima di passare all'operazione pratica.

Per evitare danni all'udito portare sempre un dispositivo di protezione contro i rumori.

Portare occhiali e scarpe di protezione.

In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli. Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.

Le polveri che si producono durante le operazioni di lavoro possono essere dannose alla salute, infiammabili oppure esplosive. È necessario prendere adeguate misure di protezione.
Per esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Utilizzare un'adatta aspirazione polvere/aspirazione trucioli e portare la maschera di protezione contro la polvere.

La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva. Tenere la stazione di lavoro sempre pulita perché mescolando materiali di diverso tipo si possono creare situazioni particolarmente pericolose.

Se durante un'operazione di lavoro viene danneggiato oppure troncato il cavo dell'alimentazione di rete, non toccare il cavo ma estrarre immediatamente la spina dalla presa. Mai utilizzare la macchina con un cavo danneggiato.

Collegare le macchine che vengono utilizzate all'esterno attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) con una corrente di disinnesto di massimo 30 mA. La macchina non può essere utilizzata né in caso di pioggia né in caso di ambiente bagnato.

Il cavo della macchina deve essere sempre tenuto nella parte opposta della macchina.

Al fine di rilevare possibili linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice. Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

Impiegare la macchina soltanto con l'impugnatura supplementare **14**.

Assicurare il pezzo in lavorazione. Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

Applicare la macchina sul dado/vite solo quando è disinserita.

Attenzione durante l'avvitamento di viti lunghe: pericolo di fuoriuscita dell'inserto dalla testa della vite.

Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere la macchina sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.

Prima di poggiare la macchina, è necessario spegnerla ed attendere fino a quando la macchina si sarà fermata completamente.

Mai permettere a bambini di utilizzare la macchina.

La Bosch può garantire un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali specificatamente previsti per questa macchina.

Frizione di sovraccarico

Se il trapano è bloccato oppure resta agganciato, viene disinserita la trasmissione all'alberino filettato. Per poter far fronte alle forze sviluppate in una situazione del genere, **è necessario mantenere la macchina sempre con entrambe le mani ed assicurarsi una buona posizione di lavoro.**

2 DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI

Dati tecnici

Martello perforatore GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Codice di ordinazione 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Regolazione numero giri		●	●	●	●	●
Arresto rotazione		–	–	●	●	●
Funzionamento reversibile		–	●	–	●	●
Mandrino autoserrante		–	–	–	–	●
Potenza nominale assorbita	[W]	800	800	800	800	800
Numero di colpi con numero giri nominale	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Forza colpo singolo	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Numero di giri nominale						
Rotazione destrorsa	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Rotazione sinistrorsa	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Attacco utensile SDS-plus		●	●	●	●	●
Diametro collare alberino	[mm]	50	50	50	50	50
Diametro mass. di foratura:						
Muratura (corona a punta cava)	[mm]	68	68	68	68	68
Calcestruzzo	[mm]	26	26	26	26	26
Legno	[mm]	30	30	30	30	30
Acciaio	[mm]	13	13	13	13	13
Peso (senza accessori) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Classe di protezione		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda dei Paesi, le caratteristiche riportate possono essere divergenti.

Si prega di tener sempre presente il codice di ordinazione della Vostra macchina perché le denominazioni commerciali di singole macchine possono variare.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di:
Livello di rumorosità 91 dB(A).
Potenza della rumorosità 104 dB(A).

Utilizzare le cuffie di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 12 m/s^2.

Uso conforme alle norme

GBH 2-26 E/RE

La macchina è ideale per forature battenti nel calcestruzzo, nella muratura e sulla roccia naturale. Inoltre è adatta per forature non battenti nel legno, nel metallo, nella ceramica e su materiali sintetici.
Macchine con regolazione elettronica e funzionamento reversibile sono adatte anche per avvitare e tagliare filettature.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

La macchina è idonea per l'esecuzione di forature battenti in mattoni, nel calcestruzzo e nel materiale minerale e così pure per leggeri lavori di scalpellatura. Essa è adatta anche per forature non battenti nel legno, nel metallo, nella ceramica ed in materiali sintetici.
Macchine con regolazione elettronica e funzionamento reversibile sono adatte anche per avvitare e per tagliare filettature.

Elementi della macchina

Si prega di aprire il risvolto di copertina su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

La numerazione degli elementi della macchina si riferisce all'illustrazione della macchina che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Mandrino autoserrante (GBH 2-26 DFR)
2 Mandrino rapido per punte SDS-plus (GBH 2-26 DFR)
3 Attacco utensili (SDS-plus)
4 Protezione antipolvere
5 Bussola di bloccaggio
6 Anello di bloccaggio del mandrino autoserrante (GBH 2-26 DFR)
7 Interruttore funzionamento reversibile (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Pulsante di fissaggio
9 Interruttore di avvio/arresto con accelerazione
10 Pulsante di sbloccaggio
11 Selettore della modalità di esercizio
12 Pulsante dell'impugnatura supplementare
13 Guida di profondità
14 Impugnatura supplementare
15 Vite per mandrino portapunta*
16 Mandrino portapunta*
17 Gambo di alloggiamento SDS-plus per mandrino portapunta*
18 Mandrino portapunta montato*
19 Attacco del mandrino (GBH 2-26 DFR)
20 Boccola anteriore del mandrino autoserrante (GBH 2-26 DFR)
21 Anello di tenuta del mandrino autoserrante (GBH 2-26 DFR)
22 Vite di bloccaggio aspiratore Saugfix*
23 Boccola di profondità Saugfix*
24 Tubo telescopico Saugfix*
25 Vite ad alette Saugfix*
26 Tubo di guida Saugfix*
27 Supporto universale per lame cacciavite*

*** Accessori illustrati o descritti che non fanno necessariamente parte del volume di consegna.**

3 UTILIZZO

Impugnatura supplementare (vedi figura A)

Impiegare la macchina soltanto con l'impugnatura supplementare **14**.

L'impugnatura supplementare **14** può essere ribaltata liberamente per poter raggiungere una sicura e comoda posizione operativa.

Allentare l'impugnatura supplementare **14** in senso antiorario e ribaltarla alla posizione richiesta. Accertarsi che la fascia di tensione dell'impugnatura supplementare si trovi nell'apposita scanalatura della carcassa.

Una volta conclusa questa operazione, fissare di nuovo l'impugnatura supplementar **14** girandola in senso orario.

Scelta del mandrino portapunta e degli utensili

Per eseguire forature battenti e per lavori di scalpellatura sono necessari utensili SDS-plus che vengono applicati in mandrini portapunta SDS-plus.

Per forare nell'acciaio o nel legno, per avvitare e tagliare filettature si utilizzano utensili senza SDS-plus (p.es. punte con gambo cilindrico). Per questi utensili sono necessari mandrini a serraggio rapido oppure mandrini a cremagliera.

Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portapunta vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

GBH 2-26 DFR: Il mandrino intercambiabile SDS-plus può essere sostituito facilmente con il mandrino autoserrante fornito a corredo.

Inserimento/sostituzione della lama

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Applicazione di mandrini portapunta per lavori con utensili senza SDS-plus (vedi figura B)

Per poter lavorare con utensili ad innesto non dotati del sistema SDS-plus (p.es. punte con bussola cilindrica) si deve necessariamente ricorrere all'uso di un mandrino portapunta adatto.

Avvitare il gambo di alloggiamento SDS-plus **17** (accessorio opzionale) in un mandrino portapunta della corona dentata **16**. Bloccare il mandrino portapunta con la vite **15**.

Prima di applicarlo, pulire il gambo di alloggiamento ed applicarvi un leggero strato di grasso.

Applicare il mandrino portapunta montato **18** con il gambo di alloggiamento ruotandolo nell'attacco utensile **3**, fino a quando arriverà a fare presa.

Il gambo di alloggiamento si blocca automaticamente. Controllare il bloccaggio tirando il mandrino portapunta.

Estrazione del mandrino portapunta
Per estrarre il mandrino portapunta **18** tirare la bussola di bloccaggio **5** all'indietro, tenerla fissa in questa posizione ed estrarre il mandrino portapunta dall'attacco utensile.

GBH 2-26 DFR

Estrarre il mandrino autoserrante (vedi figura C)
Tirare all'indietro l'anello di bloccaggio del mandrino autoserrante **6 (a)**, tenerlo in questa posizione ed estrarre il mandrino autoserrante dal mandrino portautensili **(b)**.

Una volta estratto il mandrino autoserrante, evitare che possa entrare in contatto con sporcizia.

Applicare il mandrino autoserrante (vedi figura D)
Prima di inserirlo, pulire il mandrino autoserrante ed applicare un leggero strato di grasso sul gambo.

Afferrare il mandrino autoserrante completamente con la mano intera. Infilare il mandrino autoserrante ruotandolo sull'attacco del mandrino **19**, fino a quando si arriverà a sentire un chiaro scatto di incastro in posizione.

Il mandrino autoserrante si blocca automaticamente. Controllare il bloccaggio tirando il mandrino autoserrante.

Inserimento/sostituzione dell'utensile

Sostituendo gli utensili, prestare attenzione a non danneggiare la protezione antipolvere 4.

Utensili SDS-plus

Per motivi inerenti al sistema, l'utensile SDS-plus può essere mobile. Si forma così una eccentricità durante il funzionamento a vuoto che viene annullata automaticamente durante la trapanatura. Questo sistema non ha nessun effetto sulla precisione del foro di trapanatura.

Applicazione degli utensili SDS-plus (vedi figura E)
GBH 2-26 DFR: Applicare il mandrino intercambiabile SDS-plus **2** (vedere *Applicare il mandrino autoserrante*).

Pulire l'utensile ad innesto prima di inserirlo ed applicare un leggero strato di grasso sul gambo.

Infilare l'utensile ad innesto ruotandolo nell'attacco utensile **3** fino a farlo scattare in posizione.

L'utensile si blocca autonomamente. Controllare il bloccaggio tirando l'utensile.

Estrazione degli utensili SDS-plus (vedi figura F)
Tirare all'indietro la bussola di bloccaggio **5 (a)**, tenerla in questa posizione ed estrarre l'utensile ad innesto dal mandrino portautensile **(b)**.

Utensili senza SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portapunta vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

Inserire l'utensile ad innesto
Inserire un mandrino portapunta della corona dentata **18** (accessorio opzionale) (vedere *Applicazione di mandrini portapunta per lavori con utensili senza SDS-plus*).

Ruotare la boccola del mandrino portapunta della corona dentata in senso antiorario fino a quando l'attacco utensile abbia raggiunto un'apertura sufficiente. Applicare l'utensile nel centro dell'attacco utensile e utilizzando una chiave di serraggio per mandrini fissarlo uniformemente in tutti e tre i fori.

Estrarre gli utensili
Ruotare in senso antiorario la boccola del mandrino portapunta della corona dentata utilizzando la chiave di serraggio per mandrini fino a quando sarà possibile estrarre l'utensile ad innesto dall'attacco utensile.

Utensili senza SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Per eseguire forature battenti oppure lavori di scalpellatura non utilizzare mai utensili senza SDS-plus! Utensili non dotati del sistema SDS-plus ed i mandrini portapunta vengono danneggiati nel corso di lavori di foratura a martello e di scalpellatura.

Inserire l'utensile ad innesto (vedi figura G)
Applicare il mandrino autoserrante **1** (vedere *Applicare il mandrino autoserrante*).

Tenere fisso l'anello d'arresto **21** del mandrino autoserrante. Ruotando la boccola anteriore **20** aprire l'attacco utensile **3** fino a quando sarà possibile introdurvi l'utensile.

Tenere ben fisso l'anello d'arresto **21** e ruotare con forza la boccola anteriore **20** nella direzione indicata dalla freccia fino a quando sarà possibile sentire chiari rumori di grattamento.

Controllare la stabilità della posizione tirando all'utensile ad innesto.

Nota bene: Aprendo il mandrino portautensile fino alla battuta di arresto è possibile che quando lo si richiude si possa sentire il rumore di grattamento senza che il sistema di blocco dell'attacco utensile funzioni correttamente.

In questo caso, ruotare una volta la boccola anterior **20** in direzione inversa a quella della freccia. A questo punto sarà possibile chiudere il mandrino portautensile.

Estrarre gli utensili (vedi figura H)
Tenere fisso l'anello d'arresto **21** del mandrino autoserrante. Ruotando la boccola anteriore **20** in direzione della freccia, aprire l'attacco utensile fino a quando sarà possibile estrarvi l'utensile.

Impostazione della profondità di foratura (vedi figura I)

Con la guida di profondità **13** è possibile fissare la richiesta profondità massima di trapanatura **t**.

Premere il pulsante **12** dell'impugnatura supplementare ed applicare la guida di profondità nell'impugnatura supplementare **14** in modo tale che la parte scanalata della guida di profondità sia rivolta verso il basso.

Infilare l'utensile SDS-plus fino alla battuta nell'attacco dell'utensile **3**. La mobilità dell'utensile SDS potrebbe altrimenti provocare una regolazione non corretta della profondità della foratura.

Estrarre la guida di profondità fino a quando la distanza tra l'estremità della punta e l'estremità della guida profondità corrisponde alla profondità della foratura **t** che si desidera.

Aspirazione polvere con aspiratore Saugfix (Accessorio opzionale)

Montaggio dell'aspiratore Saugfix (vedi figura K)
Per l'aspirazione polvere è necessario un aspiratore Saugfix (accessorio opzionale). Quando si eseguono forature il dispositivo di aspirazione Saugfix si sposta all'indietro in modo che la testina del Saugfix possa essere tenuta sempre vicina alla base.

Premere il pulsante **12** dell'impugnatura supplementare ed estrarre la guida di profondità **13**. Premere il pulsante **12** nuovamente ed applicare l'aspiratore Saugfix dalla parte anteriore nell'impugnatura supplementare **14**.

Collegare un tubo di aspirazione (Ø 19 mm, accessorio opzionale) all'apertura di aspirazione del Saugfix.

L'aspirapolvere (p.es. GAS …) deve essere adatto per il materiale che si intende lavorare.

Per eliminare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene e secche, è necessario utilizzare uno speciale aspiratore multiuso.

Regolazione della profondità della foratura al Saugfix (vedi figura L)
È possibile determinare la profondità della foratura **t** richiesta anche con aspiratore Saugfix montato.

Infilare l'utensile SDS-plus fino alla battuta nell'attacco dell'utensile **3**. La mobilità dell'utensile SDS potrebbe altrimenti provocare una regolazione non corretta della profondità della foratura.

Allentare la vite ad alette **25** al Saugfix.

Applicare la macchina (senza accenderla) sulla superficie da forare poggiandola bene. Così facendo, l'utensile SDS-plus deve poggiare sulla superficie.

Spingere il tubo di guida **26** dell'aspiratore Saugfix nel suo supporto in modo tale che la testina del Saugfix poggi sulla superficie da forare. Non spingere il tubo di guida **26** più del necessario oltre il tubo telescopico **24** in modo che resti visibile la maggior parte possibile della scala graduata del tubo telescopico **24**.

Avvitare di nuovo bene la vite ad alette **25**. Allentare la vite di bloccaggio **22** alla boccola di profondità dell'aspiratore Saugfix.

Spingere la boccola di profondità **23** in modo tale sul tubo telescopico **24** che la distanza **t** visualizzata nella figura L corrisponda alla profondità della foratura richiesta (distanza tra lo spigolo esterno del tubo di guida **26** e lo spigolo interno della boccola di profondità **23**).

Avvitare forte la vite di bloccaggio **22** in questa posizione.

Messa in servizio

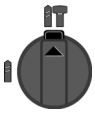
Osservare la tensione di rete!
La tensione della rete deve corrispondere a quella indicata sulla targhetta della macchina. Le macchine con l'indicazione di 230 V possono essere collegate alla rete di 220 V.

Registrazione del modo operativo
Tramite il selettore della modalità di esercizio **11** è possibile selezionare la modalità di esercizio della macchina.

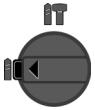
Modificare la modalità di esercizio solo quando la macchina è spenta! La macchina potrebbe in caso contrario subire dei danni.

Per cambiare il modo operativo, premere il pulsante di sbloccaggio **10** e ruotare il selettore della modalità di esercizio **11** alla posizione che si desidera fino a quando arriverà a fare presa in modo percettibile.

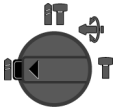
GBH 2-26 E/RE **GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**



Per forature battenti nel calcestruzzo o materiale pietroso

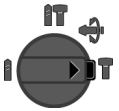


Per forare nell'acciaio o nel legno, per avvitare e tagliare filettature



Per regolare la posizione scalpello (Vario-Lock)

Per lavori di scalpellatura



Impostazione del senso di rotazione (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Tramite l'interruttore funzionamento reversibile **7** è possibile modificare il senso di rotazione della macchina.

Modificare il senso di rotazione solo quando la macchina è spenta! La macchina potrebbe in caso contrario subire dei danni.

Rotazione destrorsa:
Girare l'interruttore funzionamento reversibile **7** su entrambi i lati fino alla battuta in posizione ⬅.

Rotazione sinistrorsa:
Girare l'interruttore funzionamento reversibile **7** su entrambi i lati fino alla battuta in posizione ➡.

Per operazioni di foratura a martello e scalpellatura regolare il senso di rotazione sempre su rotazione destrorsa.

Avviare ed arrestare

Per **accendere** la macchina, premere l'interruttore di avvio/arresto **9**.

Per **fissare in posizione** premere l'interruttore di avvio/arresto **9** e bloccarlo premendo il pulsante di fissaggio **8**.

Per **spegnere** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **9**. In caso di interruttore di avvio/arresto **9** bloccato, premere prima l'interruttore e poi rilasciarlo.

Impostare il numero di giri

Aumentando oppure diminuendo la pressione sull'interruttore di avvio/arresto **9** è possibile controllare gradualmente la velocità della macchina accesa.

Una velocità ridotta della macchina facilita l'operazione di inizio della foratura (p.es. su superfici lisce come quelle delle piastrelle) ed impedisce che la punta possa scivolare nel corso dell'inizio di foratura ed anche la scheggiatura del foro trapanato.

Campi di velocità raccomandata:
– alta velocità di rotazione per forature battenti nel calcestruzzo oppure in materiale pietroso così pure per lavori di scalpellatura,
– velocità media per forare nell'acciaio o nel legno,
– bassa velocità per avvitare e per tagliare filettature.

Istruzioni per il lavoro

Lavori di scalpellatura (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Per poter assicurare un'ottimale e comoda posizione operativa, è possibile ruotare l'utensile SDS-plus in diverse posizioni nell'attacco utensile.

Ruotare il selettore della modalità di esercizio **11** in posizione (Vario-Lock). Ruotare quindi l'utensile ad innesto nell'attacco utensile sulla posizione richiesta.

Per lavori di scalpellatura, ruotare il selettore della modalità di esercizio **11** in posizione . In questo modo l'utensile è bloccato.

Avvitare (vedi figura M)

Per poter utilizzare lame cacciavite è necessario un supporto universale con gambo di alloggiamento SDS-plus **27** (accessorio opzionale).

Prima di applicarlo, pulire il gambo di alloggiamento ed applicarvi un leggero strato di grasso.

Applicare il supporto universale in metallo **27** ruotandolo nell'attacco utensile **3** fino a farlo scattare in posizione dello stesso.

Il supporto universale si blocca automaticamente. Controllare il bloccaggio tirando il supporto universale.

Applicare un bit cacciavite nel supporto universale.

Per estrarre il supporto universale **27** tirare la bussola di bloccaggio **5** all'indietro, tenerla fissa in questa posizione ed estrarre il supporto universale dall'attacco utensile.

4 MANUTENZIONE ED ASSISTENZA

Manutenzione

Prima di iniziare i lavori sulla macchina, sfilare la spina dalla presa.

Mantenere la macchina e le fessure di ventilazione sempre in perfetto stato di pulizia per poter lavorare bene e sicuri.

Ogni volta dopo aver utilizzato la macchina, pulire il mandrino portautensile.

Sostituzione della protezione antipolvere

Sostituire in tempo utile la protezione antipolvere **4** qualora essa dovesse essere danneggiata. Una protezione antipolvere danneggiata può provocare la penetrazione di polvere nel mandrino portautensile comportando il pericolo di anomalie di funzionamento.

Per la sostituzione della protezione antipolvere, incaricare un punto di assistenza.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettroutensile riportato sulla targhetta di fabbricazione della macchina.

Servizio

Per prendere visione dei disegni in vista esplosa e delle informazioni relative ai pezzi di ricambio consultare il sito: **www.bosch-pt.com**.

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine, 15
20156 Milano

✆ . . . . . +39 02/36 96 26 63
Fax . . . . . +39 02/36 96 26 62
✆ Filo diretto con Bosch: . . . . . +39 02/36 96 23 14
www.Bosch.it

Svizzera

✆ Servizio: . . . . . .+41 (0)1/847 16 16
Fax . . . . . .+41 (0)1/847 16 57
✆ Consulente per la clientela: 0 800 55 11 55

Smaltimento

Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 89/336, CE 98/37.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche

1 GEREEDSCHAPSPECIFIEKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR BOORHAMERS

Veilig werken met de machine is alleen mogelijk indien u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en de daarin gegeven voorschriften strikt opvolgt.
Houd u bovendien aan de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgevoegde brochure.
Laat u voor het eerste gebruik praktisch instrueren.

Draag een gehoorbescherming ter voorkoming van gehoorbeschadiging.

Draag een veiligheidsbril en stevige schoenen.

Draag bij lang haar een haarbescherming. Werk alleen met nauw sluitende kleding.

Stof dat tijdens de werkzaamheden ontstaat, kan gevaarlijk voor de gezondheid, brandbaar of explosief zijn. Geschikte beschermingsmaatregelen zijn noodzakelijk.
Bijvoorbeeld: Sommige soorten stof worden beschouwd als kankerverwekkend. Gebruik een geschikte afzuiging voor stof en spanen en draag een stofmasker.

Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen. Houd de werkomgeving altijd schoon omdat materiaalmengsels bijzonder gevaarlijk zijn.

Raak de kabel niet aan, maar trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact indien tijdens de werkzaamheden de stroomkabel wordt beschadigd of doorgesneden. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.

Sluit gereedschap dat buitenshuis wordt gebruikt aan via een aardlekschakelaar met een inschakelstroom van maximaal 30 mA. Gebruik het gereedschap niet in de regen of in een vochtige omgeving.

Geleid de kabel altijd langs de achterzijde van de machine.

Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf. Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.

Gebruik de machine alleen met de extra handgreep **14**.

Zet het werkstuk vast. Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

Plaats de machine alleen uitgeschakeld op de moer of schroef.

Voorzichtig bij het indraaien van lange schroeven. Gevaar voor uitglijden.

Houd tijdens de werkzaamheden de machine altijd stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.

Schakel de machine altijd eerst uit en laat deze uitlopen voordat u deze neerlegt.

Laat kinderen de machine nooit gebruiken.

Bosch kan een juiste werking van de machine uitsluitend waarborgen wanneer voor deze machine bedoeld origineel toebehoren wordt gebruikt.

Veiligheidskoppeling

Indien het boorgereedschap vast komt te zitten, wordt de aandrijving van de uitgaande as onderbroken. Houd in verband met de daarbij optredende krachten **het gereedschap altijd met beide handen goed vast en zorg ervoor dat u stevig staat**.

2 FUNCTIEBESCHRIJVING

Technische gegevens

Boorhamer GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Bestelnummer 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Toerentalregeling		●	●	●	●	●
Draaistop		–	–	●	●	●
Links-/rechtsdraaien		–	●	–	●	●
Boorhouder		–	–	–	–	●
Opgenomen vermogen	[W]	800	800	800	800	800
Aantal slagen bij nominaal toerental	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Slagkracht	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nominaal toerental						
Rechtsdraaien	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Linksdraaien	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Gereedschapopname SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Ashals	[mm]	50	50	50	50	50
Max. boordiameter:						
Metselwerk (holle boorkronen)	[mm]	68	68	68	68	68
Beton	[mm]	26	26	26	26	26
Hout	[mm]	30	30	30	30	30
Staal	[mm]	13	13	13	13	13
Gewicht (zonder toebehoren) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Isolatieklasse		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230/240 V. Bij lagere spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Let op het bestelnummer van het gereedschap. De handelsbenamingen van afzonderlijke gereedschappen kunnen afwijken.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden vastgesteld volgens EN 50 144.

Het kenmerkende A-gewaardeerde geluidsniveau van de machine bedraagt:
Geluidsdrukniveau 91 dB(A).
Geluidsvermogenniveau 104 dB(A).

Draag oorbeschermers.

De kenmerkende gewaardeerde versnelling bedraagt 12 m/s^2.

Gebruik volgens bestemming

GBH 2-26 E/RE

De machine is bestemd voor hamerboorwerkzaamheden in beton, baksteen en steen. De machine is eveneens geschikt voor boorwerkzaamheden zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof.
Machines met elektronische regeling en links- en rechtsdraaien zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven en het snijden van schroefdraad.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

De machine is bestemd voor het hamerboren in baksteen, beton en steen en voor lichte hakwerkzaamheden. De machine is eveneens geschikt voor het boren zonder slag in hout, metaal, keramiek en kunststof.
Machines met elektronische regeling en rechts-/linksdraaien zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven en het snijden van schroefdraad.

Onderdelen van de machine

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van de machine open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

De onderdelen van de machine zijn genummerd zoals op de afbeelding van de machine op de pagina met afbeeldingen.

1 Snelspanboorhouder (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus boorhouder (GBH 2-26 DFR)
3 Gereedschapopname (SDS-plus)
4 Stofbeschermkap
5 Blokkeerhuls
6 Boorhoudervergrendelingsring (GBH 2-26 DFR)
7 Schakelaar rechts-/linksdraaien (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Vastzetknop
9 Aan/uit-schakelaar met gasgeeffunctie
10 Ontgrendelknop
11 Functieschakelaar
12 Knop op extra handgreep
13 Diepteaanslag
14 Extra handgreep
15 Schroef voor boorhouder*
16 Boorhouder*
17 SDS-plus opnameschacht voor boorhouder*
18 Boorhouder gemonteerd*
19 Boorhouderopname (GBH 2-26 DFR)
20 Voorste huls van de snelspanboorhouder (GBH 2-26 DFR)
21 Vasthoudring van de snelspanboorhouder (GBH 2-26 DFR)
22 Klemschroef zuigmond*
23 Diepteaanslag zuigmond*
24 Telescoopbuis zuigmond*
25 Vleugelschroef zuigmond*
26 Geleidingsbuis zuigmond*
27 Universele houder voor bits*

*** Afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.**

3 GEBRUIK

Extra handgreep (zie afbeelding A)

Gebruik de machine alleen met de extra handgreep **14**.

U kunt de extra handgreep **14** naar wens draaien voor een veilige houding tijdens de werkzaamheden zonder vermoeidheid.

Draai de extra handgreep **14** tegen de wijzers van de klok los en draai deze in de gewenste stand. Let erop dat de spanband van de extra handgreep in de daarvoor bedoelde groef van het huis ligt.

Draai vervolgens de extra handgreep **14** met de wijzers van de klok mee weer vast.

Boorhouder en inzetgereedschap kiezen

Voor hamerboor- en hakwerkzaamheden heeft u SDS-plus inzetgereedschappen nodig, die in een SDS-plus boorhouder worden geplaatst.

Voor boorwerkzaamheden in staal of hout, voor het in- en uitdraaien van schroeven en voor het snijden van schroefdraad worden inzetgereedschappen zonder SDS-plus (bijv. boren met cilindrische schacht) gebruikt. Voor deze inzetgereedschappen heeft u een snelspan- of tandkransboorhouder nodig.

Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

GBH 2-26 DFR: De SDS-plus boorhouder kunt u gemakkelijk vervangen door de meegeleverde snelspanboorhouder.

Boorhouder inzetten of vervangen

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Boorhouder voor werkzaamheden met inzetgereedschap zonder SDS-plus inzetten (zie afbeelding B)

Voor werkzaamheden met inzetgereedschap zonder SDS-plus (bijvoorbeeld boren met cilindrische schacht) moet een geschikte boorhouder worden gebruikt.

Draai de SDS-plus opnameschacht **17** (toebehoren) in een tandkransboorhouder **16**. Zet de boorhouder met de schroef **15** vast.

Reinig de opnameschacht voor het inzetten en smeer de schacht licht met vet.

Plaats de gemonteerde boorhouder **18** met de opnameschacht draaiend in de gereedschapopname **3** tot de boorhouder vastklikt.

De opnameschacht wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan de boorhouder te trekken.

Boorhouder verwijderen

Ga als volgt te werk wanneer u de boorhouder **18** wilt verwijderen. Trek de vergrendelingshuls **5** naar achteren, houd de huls in deze stand vast en verwijder de boorhouder uit de gereedschapopname.

GBH 2-26 DFR

Boorhouder verwijderen (zie afbeelding C)

Trek de boorhouder-vergrendelingshuls **6** naar achteren **(a)**, houd de huls in deze stand vast en verwijder de boorhouder uit de boorhouderopname **(b)**.

Bescherm de boorhouder tegen vuil worden nadat u deze hebt verwijderd.

Boorhouder aanbrengen (zie afbeelding D)

Reinig de boorhouder voor het inzetten en smeer de schacht licht met vet.

Pak de boorhouder met uw hele hand vast. Duw de boorhouder draaiend op de boorhouderopname **19** tot u een duidelijk vastklikgeluid hoort.

De boorhouder wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan de boorhouder te trekken.

Inzetgereedschap inzetten of vervangen

Let er bij het wisselen van de inzetgereedschap op dat de stofbeschermkap 4 niet wordt beschadigd.

SDS-plus inzetgereedschap

Het SDS-plus inzetgereedschap kan in verband met het speciale systeem vrij worden bewogen. Hierdoor ontstaat tijdens het onbelast draaien een excentrische onnauwkeurigheid die tijdens het boren geheel vanzelf wordt gecentreerd. Dit heeft geen invloed op de nauwkeurigheid van het boorgat.

SDS-plus inzetgereedschap inzetten (zie afbeelding E)

GBH 2-26 DFR: Breng de SDS-plus boorhouder **2** aan (zie *Boorhouder aanbrengen*).

Reinig het inzetgereedschap voor het inzetten en smeer de schacht licht met vet.

Duw het inzetgereedschap draaiend in de gereedschapopname **3** tot het vastklikt.

Het toebehoren wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan het inzetgereedschap te trekken.

SDS-plus inzetgereedschap verwijderen (zie afbeelding F)

Trek de vergrendelingshuls **5** naar achteren **(a)**, houd de huls in deze stand vast en verwijder het inzetgereedschap uit de gereedschapopname **(b)**.

Toebehoren zonder SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

Inzetgereedschap inzetten

Zet een tandkransboorhouder **18** (toebehoren) in (zie *Boorhouder voor werkzaamheden met inzetgereedschap zonder SDS-plus inzetten*).

Draai de huls van de tandkransboorhouder tegen de wijzers van de klok tot de gereedschapopname ver genoeg is geopend. Plaats het inzetgereedschap in het midden van de gereedschapopname en span het met een boorhoudersleutel gelijkmatig in alle drie boorgaten.

Inzetgereedschap verwijderen

Draai de huls van de tandkransboorhouder met behulp van de boorhoudersleutel tegen de wijzers van de klok tot het inzetgereedschap uit de gereedschapopname kan worden genomen.

Toebehoren zonder SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Gebruik inzetgereedschap zonder SDS-plus niet voor hamerboor- of hakwerkzaamheden. Inzetgereedschap zonder SDS-plus en uw boorhouder worden anders bij hamerboor- of hakwerkzaamheden beschadigd.

Inzetgereedschap inzetten (zie afbeelding G)

Breng de snelspanboorhouder **1** aan (zie *Boorhouder aanbrengen*).

Houd de vasthoudring **21** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname **3** door aan de voorste huls **20** te draaien zo ver tot het gereedschap kan worden ingezet.

Houd de vasthoudring **21** vast en draai de voorste huls **20** stevig in de richting van de pijl tot duidelijke ratelgeluiden te horen zijn.

Controleer of het inzetgereedschap stevig vastzit door eraan te trekken.

Opmerking: Na het openen van de gereedschapopname tot aan de aanslag kan, als vervolgens wordt geprobeerd om de gereedschapopname te sluiten, het door de functie veroorzaakte ratelgeluid hoorbaar zijn en de gereedschapopname niet sluiten.
Draai in dit geval de voorste hul **20** eenmaal tegen de richting van de pijl. De gereedschapopname kan dan worden gesloten.

Inzetgereedschap verwijderen (zie afbeelding H)

Houd de vasthoudring **21** van de snelspanboorhouder vast. Open de gereedschapopname door aan de voorste huls **20** in de richting van de pijl te draaien tot het gereedschap kan worden uitgenomen.

Boordiepte instellen (zie afbeelding I)

Met de diepteaanslag **13** kunt u de gewenste boordiepte **t** vastleggen.

Druk op de knop **12** van de extra handgreep en plaats de diepteaanslag zo in de extra handgreep **14** dat de geribbelde zijde van de diepteaanslag omlaag wijst.

Duw het SDS-plus inzetgereedschap tot aan de aanslag in de gereedschapopname **3**. De beweegbaarheid van het SDS inzetgereedschap kan anders tot een verkeerde instelling van de boordiepte leiden.

Trek de diepteaanslag zo ver naar buiten dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepteaanslag met de gewenste boordiepte **t** overeenkomt.

Stofafzuiging met zuigmond (toebehoren)

Zuigmond monteren (zie afbeelding K)

Voor de stofafzuiging is een zuigmond (toebehoren) nodig. Bij het boren veert de zuigmond terug zodat de kop van de zuigmond altijd dicht tegen de ondergrond wordt gehouden.

Druk op de knop **12** van de extra handgreep en verwijder de diepteaanslag **13**. Druk opnieuw op de knop **12** en plaats de zuigmond van voren in de extra handgreep **14**.

Sluit een afzuigslang (Ø 19 mm, toebehoren) aan op de afzuigopening van de zuigmond.

De stofzuiger (bijv. GAS …) moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van bijzonder gevaarlijk, kankerverwerkend, droog stof een speciale zuiger.

Boordiepte op zuigmond instellen (zie afbeelding L)

U kunt de gewenste boordiepte **t** ook instellen als de zuigmond gemonteerd is.

Duw het SDS-plus inzetgereedschap tot aan de aanslag in de gereedschapopname **3**. De beweegbaarheid van het SDS inzetgereedschap kan anders tot een verkeerde instelling van de boordiepte leiden.

Draai de vleugelschroef **25** op de zuigmond los.

Plaats de machine (zonder deze in te schakelen) stevig op het oppervlak waarin moet worden geboord. Het SDS-plus inzetgereedschap moet daarbij het oppervlak raken.

Verschuif de geleidingsbuis **26** van de zuigmond zo in zijn houder dat de zuigmondkop het oppervlak waarin moet worden geboord raakt. Schuif de geleidingsbuis **26** niet verder over de telescoopbuis **24** dan nodig, zodat een zo groot mogelijk gedeelte van de schaalverdeling op de telescoopbuis **24** zichtbaar blijft.

Draai de vleugelschroef **25** weer vast. Draai de klemschroef **22** op de diepteaanslag van de zuigmond los.

Verschuif de diepteaanslag **23** zo op de telescoopbuis **24** dat de in afbeelding **L** getoonde afstand **t** overeenkomt met de door u gewenste boordiepte (afstand tussen de buitenkant van de geleidingsbuis **26** en de binnenkant van de diepteaanslag **23**).

Draai de klemschroef **22** in deze stand vast.

Ingebruikneming

Let op de netspanning.

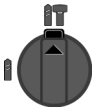
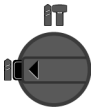
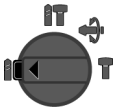
De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje. Met 230 V aangeduide machines kunnen ook worden gebruikt met een spanning van 220 V.

Functie instellen

Met de functieschakelaar **11** kiest u de functie van het gereedschap.

Wijzig de functie alleen wanneer het gereedschap uitgeschakeld is. Het gereedschap kan anders beschadigd raken.

Wanneer u de functie van het gereedschap wilt veranderen, drukt u op de ontgrendelingsknop **10** en draait u de functieschakelaar **11** in de gewenste stand tot deze hoorbaar vastklikt.

GBH 2-26 E/RE		GBH 2-26 DE/ DRE/DFR
	Voor hamerboorwerkzaamheden in beton of steen	
	Boren in staal en hout, in- en uitdraaien van schroeven en snijden van schroefdraad	
	Voor het verstellen van de hakpositie (Vario-Lock)	
	Voor hakwerkzaamheden	

Draairichting instellen (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Met de schakelaar voor links- en rechtsdraaien **7** kunt u de draairichting van het gereedschap veranderen.

Verander de draairichting alleen als de machine uitgeschakeld is. De machine kan anders beschadigd raken.

Rechtsdraaien: Draai de schakelaar voor links- en rechtsomdraaien **7** aan beide zijden tot aan de aanslag in stand ⬅.

Linksdraaien: Draai de schakelaar voor links- en rechtsomdraaien **7** aan beide zijden tot aan de aanslag in stand ➡.

Zet de draairichting voor hamerboor- en hakwerkzaamheden altijd op rechtsdraaien.

In- en uitschakelen

Wanneer u het gereedschap wilt **inschakelen**, drukt u op de aan/uit-schakelaar **9**.

Wanneer u de aan/uit-schakelaar **9** wilt **vastzetten**, drukt u de schakelaar in en vergrendelt u deze vervolgens door de blokkeerknop **8** in te drukken.

Wanneer u het gereedschap wilt **uitschakelen**, laat u de aan/uit-schakelaar **9** los. Wanneer de aan/uit-schakelaar **9** vergrendeld is, drukt u de schakelaar eerst in en laat u deze vervolgens los.

Toerental instellen

Door toe- of afnemende druk op de aan/uit-schakelaar **9** kunt u het toerental van het ingeschakelde gereedschap traploos besturen.

Een lager toerental van het gereedschap vergemakkelijkt het aanboren (bijv. op gladde oppervlakken zoals tegels), voorkomt wegglijden van de boor bij het aanboren en voorkomt het uitsplinteren van het boorgat.

Geadviseerde toerentalbereiken:
- hoog toerental voor hamerboren in beton en steen en voor hakken,
- gemiddeld toerental voor het boren in staal of hout,
- laag toerental voor schroeven en schroefdraadsnijden.

Tips voor de werkzaamheden

Hakken (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

U kunt het SDS-plus inzetgereedschap in de gereedschapopname in verschillende standen draaien voor een optimale werkhouding zonder vermoeidheid.

Draai de functieschakelaar **11** in stand (Vario-Lock). Draai vervolgens het inzetgereedschap in de gereedschapopname in de gewenste stand.

Draai de functieschakelaar **11** voor hakwerkzaamheden in stand . Daarmee is het inzetgereedschap vergrendeld.

Schroeven (zie afbeelding M)

Voor het gebruik van bits heeft u een universele houder met SDS-plus opnameschacht **27** (toebehoren) nodig.

Reinig de opnameschacht voor het inzetten en smeer de schacht licht met vet.

Plaats de universele houder **27** draaiend in de gereedschapopname **3** tot deze vastklikt.

De universele houder wordt automatisch vergrendeld. Controleer de vergrendeling door aan de universele houder te trekken.

Plaats een bit in de universele houder.

Ga als volgt te werk wanneer u de universele houder **27** wilt verwijderen. Trek de vergrendelingshuls **5** naar achteren, houd de huls in deze stand vast en verwijder de universele houder uit de gereedschapopname.

4 ONDERHOUD EN SERVICE

Onderhoud

Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.

Houd de machine en de ventilatieopeningen altijd goed schoon om goed en veilig te werken.

Maak de gereedschapopname na elk gebruik schoon.

Stofbeschermkap vervangen

Vervang de stofbeschermkap **4** op tijd wanneer deze beschadigd is. Door een beschadigde stofbeschermkap kan stof in de gereedschapopname binnendringen. Dit kan tot functiestoringen leiden.

Laat de stofbeschermkap door een klantenservicewerkplaats vervangen.

Mocht de machine ondanks zeer zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie door een erkende servicewerkplaats voor Bosch elektrisch gereedschap te worden uitgevoerd.

Vermeld altijd bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen het uit tien cijfers bestaande bestelnummer volgens het typeplaatje van de machine.

Service

Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u op: **www.bosch-pt.com**.

Nederland

✆ . . . . . .+31 (0)23/56 56 613
Fax . . . . . +31 (0)23/56 56 621
E-mail: Gereedschappen@nl.bosch.com

België

✆ . . . . . .+32 (0)2/525 51 43
Fax . . . . . .+32 (0)2/525 54 20
E-mail: Outillage.Gereedschappen@be.bosch.com

Afvalbehandeling

Machine, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing is vervaardigd van chloorvrij gebleekt kringlooppapier.

De kunststof delen zijn gekenmerkt om ze per soort te kunnen recyclen.

CE Conformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording dat dit product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 50 144 volgens de bepalingen van de richtlijnen 89/336/EEG en 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Wijzigingen voorbehouden

1 VÆRKTØJSSPECIFIKKE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

FOR BOREHAMRE

Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du før brug læser betjeningsvejledningen og sikkerhedsforskrifterne helt igennem og overholder anvisningerne heri.
Desuden skal de generelle sikkerhedsforskrifter i vedlagte hæfte overholdes.
Sørg for at få en sagkyndig person til at vise dig, hvordan maskinen fungerer, før den benyttes første gang.

Bær høreværn for at undgå høreskader.

Bær beskyttelsesbriller og fastsiddende skotøj.

Bær langt hår under hårbeskyttelse. Arbejd kun med tætsiddende tøj.

Støv, der opstår i forbindelse med arbejdet, kan være sundhedsfarligt, brændbart eller eksplosivt. Brug egnede beskyttelsesforanstaltninger.
F.eks.: Noget støv gælder som kræftfremkaldende. Brug egnet støv-/spånudsugning og støvmaske.

Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere. Sørg for at arbejdspladsen altid er ren, da materialer, der blandes sammen, er særlig farlige.

Hvis strømkablet beskadiges eller skæres over under arbejdet, må kablet ikke berøres, og netstikket skal straks trækkes ud. Maskinen må aldrig benyttes med et beskadiget kabel.

Maskiner, som benyttes ude i det fri, tilsluttes via et HFI-relæ med max. 30 mA udløsningstrøm. Brug ikke maskinen, når det regner.

Ledningen skal altid føres bagud fra maskinen.

Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab. Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.

Brug altid din maskine med ekstrahåndtaget **14**.

Sikre emnet. Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

Maskinen skal altid være tændt, når den placeres på møtrikken/skruen.

Der skal arbejdes forsigtigt, når der skrues lange skruer i - fare for udskridning.

Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet.

Sluk altid for maskinen, før den lægges fra, og vent til maskinen står helt stille.

Maskinen må aldrig benyttes af børn.

Bosch kan kun sikre en korrekt funktion, hvis der benyttes originalt tilbehør.

Overbelastningskobling

Hakker eller sidder boreværktøjet i klemme, afbrydes borespindlens drev. I den forbindelse opstår store kræfter. **Hold derfor altid maskinen sikkert med begge hænder og sørg for at stå fast under arbejdet.**

2 FUNKTIONSBESKRIVELSE

Tekniske data

Borehammer GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Bestillingsnummer 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Regulering af omdrejningstallet		●	●	●	●	●
Drejestop		–	–	●	●	●
Højre-/venstreløb		–	●	–	●	●
Udskiftningsborepatron		–	–	–	–	●
Effektoptagelse	[W]	800	800	800	800	800
Slagtal ved nom. omdrejningstal	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Enkelt slagstyrke	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nominelt omdrejningstal						
Højreløb	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Venstreløb	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Kæber SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Spindelhals	[mm]	50	50	50	50	50
Maks. borediameter:						
murværk (hulborekrone)	[mm]	68	68	68	68	68
beton	[mm]	26	26	26	26	26
træ	[mm]	30	30	30	30	30
stål	[mm]	13	13	13	13	13
Vægt (uden tilbehør) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Beskyttelsesklasse		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Angivelserne gælder for nominelle spændinger [U] 230/240 V. Disse angivelser kan variere ved lavere spændinger eller i landespecifikke udførelser.

Vær opmærksom på Deres maskines bestillingsnummer, handelsbetegnelserne for de enkelte maskiner kan variere.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier beregnes iht. EN 50 144.

Værktøjets A-vurderede lydtrykniveau er typisk:
91 dB(A).
Lydeffektniveau 104 dB(A).

Brug høreværn!

Den vurderede værdi for acceleration er typisk 12 m/s^2.

Foreskrevet anvendelse

GBH 2-26 E/RE

Maskinen er beregnet til hammerboring i beton, tegl og sten. Den er ligeledes egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og kunststof.
Maskiner med elektronisk regulering og højre-/venstreløb er også egnet til skruning og gevindskæring.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Maskinen er beregnet til hammerboring i beton, tegl og sten samt til let mejselarbejde. Det er ligeledes egnet til boring uden slag i træ, metal, keramik og kunststof.
Maskiner med elektronisk regulering og højre-/venstreløb er også egnet til skruearbejde og gevindskæring.

Maskinelementer

Klap venligst foldesiden med illustration af maskinen ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Nummereringen af maskinens enkelte dele refererer til illustrationen på illustrationssiden.

1 Borepatron med lynspændefunktion (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus udskiftningsborepatron (GBH 2-26 DFR)
3 Kæber (SDS-plus)
4 Støvbeskyttelseskappe
5 Låsekappe
6 Udskiftningsborepatron-låsering (GBH 2-26 DFR)
7 Højre-/venstreløb-kontakt (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Justeringsknap
9 Start-stop-kontakt med hastighedsfunktion
10 Sikkerhedsknap
11 Driftsart-kontakt
12 Trykknap på ekstrahåndtag
13 Dybdeanslag
14 Ekstrahåndtag
15 Skrue til borepatron*
16 Borepatron*
17 SDS-plus-holdeskaft til borepatron*
18 Borepatron monteret*
19 Borepatronholder (GBH 2-26 DFR)
20 Forreste kappe på borepatron med lynspændefunktion (GBH 2-26 DFR)
21 Holdering til borepatron med lynspændefunktion (GBH 2-26 DFR)
22 Klemmeskrue sugfix*
23 Dybdeanslag sugfix*
24 Teleskoprør sugfix*
25 Vingeskrue sugfix*
26 Føringsrør sugfix*
27 Universalholder til skruebits*

*** Illustreret eller beskrevet tilbehør er kun delvis medleveret.**

3 BRUG

Ekstrahåndtag (se Fig. A)

Brug altid din maskine med ekstrahåndtaget **14**.

Ekstrahåndtaget **14** kan drejes efter ønske for at opnå en sikker og behagelig arbejdsholdning.

Løsne ekstrahåndtaget **14** mod uret (venstre) og sving det i den ønskede position. Sørg for, at spændebåndet til ekstrahåndtaget ligger i den dertil indrettede not på huset.

Drej herefter ekstrahåndtaget **14** fast igen med uret (højre).

Valg af borepatron og værktøj

Til hammerboring og mejsling har man brug for SDS-plus-værktøj, der kan sættes i en SDS-plus-borepatron.

Til boring i stål eller træ, til skruning og gevindskæring benyttes værktøjer uden SDS-plus (f.eks. bor med cylindrisk skaft). Til sådant værktøj skal der bruges en selvspændende borepatron eller en tandkransborepatron.

Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

GBH 2-26 DFR: SDS-plus-borepatronen kan let erstattes af den medleverede borepatron med lynspændefunktion.

Isætning/udskiftning af borepatron

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Isætning af borepatron til arbejde med værktøj uden SDS-plus (se Fig. B)

Arbejde med værktøj uden SDS-plus (f.eks. bor med cylindrisk skaft) kræver, at der benyttes en egnet borepatron.

Skru SDS-plus-borepatronskaftet **17** (tilbehør) ind i en tandkrans-borepatron **16**. Sikre borepatronen med skruen **15**.

Rengør skaftet, før det isættes og smør et tyndt lag fedt på indstikenden.

Skub den samlede borepatron **18** med skaft drejende ind i kæberne **3**, til den falder i hak.

Holdeskaftet fastlåses automatisk. Kontrollér at borepatronen sidder rigtigt ved at trække i låsen.

Udtagning af borepatron

Borepatronen **18** tages ud ved at trække låsekappen **5** bagud, holde den fast i denne position og tage borepatronen ud af kæberne.

GBH 2-26 DFR

Udskiftningsborepatron tages af (se Fig. C)

Træk låseringen **6** bagud **(a)**, hold den fast i denne position og tag borepatronen ud af borepatronholderen **(b)**.

Beskyt borepatronen mod snavs, når den er taget ud.

Udskiftningsborepatron sættes på (se Fig. D)

Rengør borepatronen, før den isættes og smør et tyndt lag fedt på indstikenden.

Grib omkring borepatronen med hele hånden. Skub borepatronen drejende på borepatronholderen **19**, til der høres et tydeligt klik.

Borepatronen fastlåses automatisk. Kontrollér at borepatronen sidder rigtigt ved at trække i låsen.

Isætning/udskiftning af værktøj

Når værktøjerne skiftes, skal man være opmærksom på, at støvbeskyttelseskappen 4 ikke beskadiges.

SDS-plus værktøj

Systembetinget skal SDS-plus-værktøjet være frit bevægeligt. Derved opstår i tomgang en rundløbsafvigelse, der automatisk bliver centreret ved boring. Dette har ingen udvirkninger på borehullet.

Isætning af SDS-plus-værktøj (se Fig. E)

GBH 2-26 DFR: Sæt SDS-plus-borepatronen **2** på (se *Udskiftningsborepatron sættes på*).

Rengør værktøjet, før det isættes og smør et tyndt lag fedt på indstikenden.

Skub værktøjet drejende ind i kæberne **3**, til det falder i hak.

Værktøjet fastlåses automatisk. Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

Udtagning af SDS-plus-værktøj (se Fig. F)

Træk låsekappen **5** bagud **(a)**, hold den fast i denne position og tag værktøjet ud af kæberne **(b)**.

Værktøj uden SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

Isætning af værktøj

Sæt tandkransborepatronen **18** (tilbehør) i (se *Isætning af borepatron til arbejde med værktøj uden SDS-plus*).

Drej kappen på tandkransborepatronen mod venstre, til kæberne er tilstrækkelig åbne. Sæt værktøjet 13 ind i midten af kæberne og spænd det ens i alle tre huller med en borepatronnøgle.

Udskiftning af værktøj

Drej kappen på tandkransborepatronen mod venstre med en borepatronnøgle, til værktøjet kan tages ud af kæberne.

Værktøj uden SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Brug ikke værktøjer uden SDS-plus til hammerboring eller mejsling! Værktøj uden SDS-plus og dets borepatron beskadiges under hammerboring og mejsling.

Isætning af værktøj (se Fig. G)

Sæt borepatronen med lynspændefunktion **1** på (se *Udskiftningsborepatron sættes på*).

Hold fast i holderingen **21** på borepatronen med lynspændefunktion. Åben kæberne **3** ved at dreje den forreste kappe **20** så meget, at værktøjet kan sættes i.

Hold fast i holderingen **21** og drej den forreste kappe **20** kraftigt i pilens retning, til man tydeligt kan høre en skraldende lyd.

Kontrollér at værktøjet sidder rigtigt fast ved at trække i låsen.

Bemærk: Når kæberne er helt åbne, kan det funktionsbetingede klik høres, næste gang de lukkes, og kæberne lukker ikke.
I dette tilfælde drejes den forreste kapp **20** en gang imod pilens retning. Herefter kan kæberne lukkes.

Udskiftning af værktøj (se Fig. H)

Hold fast i holderingen **21** på borepatronen med lynspændefunktion. Åben kæberne ved at dreje den forreste kappe **20** i pilens retning, til værktøjet kan tages ud.

Indstilling af boredybde (se Fig. I)

Den ønskede boredybde **t** fastlægges med dybdeanslaget **13**.

Tryk på knappen **12** på ekstrahåndtaget og anbring dybdeanslaget på en sådan måde i ekstrahåndtaget **14**, at den riflede side på dybdeanslaget peger nedad.

Skub SDS-plus-værktøjet helt ind i kæberne **3**. SDS-værktøjets bevægelighed kan ellers føre til en forkert indstilling af boredybden.

Træk dybdeanslaget så meget ud, at afstanden mellem borets spids og dybdeanslagets spids svarer til den ønskede boredybde **t**.

Støvopsugning med sugfix (tilbehør)

Sugfix monteres (se Fig. K)

Til støvopsugningen benyttes et sugfix (tilbehør). Under borearbejdet fjedrer sugfix tilbage, så sugfix-hovedet altid holdes tæt mod undergrunden.

Tryk på knappen **12** på ekstrahåndtaget og tag dybdeanslaget **13** ud. Tryk på knappen **12** igen og sæt sugfixet i forfra ind i ekstrahåndtaget **14**.

Slut en opsugningsslange (Ø 19 mm, tilbehør) til opsugningsåbningen på sugfix.

Støvsugeren (f.eks. GAS …) skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Benyt altid en specialsuger til opsugning af særlig sundhedsfarligt, kræftfremkaldende og tørt støv.

Boredybde indstilles på sugfix (se Fig. L)

Den ønskede boredybde **t** kan også fastlægges, når sugfix er monteret.

Skub SDS-plus-værktøjet helt ind i kæberne **3**. SDS-værktøjets bevægelighed kan ellers føre til en forkert indstilling af boredybden.

Løsne vingeskruen **25** på sugfix.

Anbring maskinen fast på den flade, der skal bores i (uden at tænde for maskinen). SDS-plus-værktøjet skal befinde sig på fladen.

Forskyd føringsrøret **26** på sugfix på en sådan måde, at hovedet på sugfix hviler på den flade, der skal bores i. Skub ikke føringsrøret **26** mere end nødvendigt hen over teleskoprøret **24**, så en så stor del af skalaen forbliver synlig på teleskoprøret **24**.

Spænd vingeskruen **25** igen. Løsne skruen **22** på dybdeanslaget på sugfix.

Forskyd dybdeanslaget **23** på teleskoprøret **24** på en sådan måde, at afstanden (se Fig. L) svarer til den ønskede boredybde **t** (afstand mellem den yderste kant på føringsrøret **26** og den inderste kant på dybdeanslaget **23**).

Spænd skruen **22** i denne position.

Ibrugtagning

Kontrollér netspændingen!

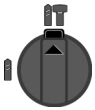
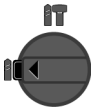
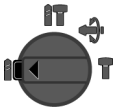
Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på maskinens typeskilt. Maskinen til 230 V kan også tilsluttes 220 V.

Driftsart indstilles

Vælg den ønskede driftsart med driftsart-kontakten **11**.

Driftsarten må kun ændres, når maskinen er slukket! Ellers kan maskinen blive beskadiget.

Driftsarten ændres ved at trykke på sikkerhedsknappen **10** og dreje driftsart-kontakten **11** i den ønskede position, indtil den falder hørbart i hak.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Til hammerboring i beton eller sten	
	Til boring i stål eller træ, til skruning og gevindskæring	
	Til indstilling af mejselposition (Vario-Lock)	
	Til mejsling	

Omdrejningsretning indstilles (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Maskinens drejeretning ændres med højre-/venstreløb-kontakten **7**.

Omløbsretningen må kun ændres, når maskinen er slukket! Ellers kan maskinen blive beskadiget.

Højreløb: Drej højre-venstreløbs-kontakten **7** helt i bund i position ⬅ på begge sider.

Venstreløb: Drej højre-venstreløbs-kontakten **7** helt i bund i position ➡ på begge sider.

Stil altid omløbsretningen til hammerboring og mejsling på højreløb.

Tænd og sluk

Maskinen **startes** ved at trykke på start-stop-kontakten **9**.

Maskinen **er konstant i drift** ved at trykke på start-stop-kontakten **9** og fastlåse den ved at trykke på justeringsknappen **8**.

Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **9**. Hvis start-stop-kontakten **9** er låst: Tryk på den og slip den.

Omdrejningstal indstilles

Omdrejningstallet styres trinløst mens maskinen er tændt ved til- eller aftagende tryk på start-stop-kontakten **9**.

Et reduceret omdrejningstal gør det nemmere at anbore (f.eks. på glatte overflader som f.eks. fliser), forhindrer at boret glider under anboringen eller at borehullet splintrer.

Anbefalede omdrejningsområder:
- højt omdrejningstal til hammerboring i beton eller sten samt til mejsling,
- middelt omdrejningstal til boring i stål eller træ,
- lavt omdrejningstal til skruearbejde og gevindskæring.

Arbejdshenvisninger

Mejsling (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Du kan dreje SDS-plus-værktøjet i kæberne i forskellige stillinger for at opnå en optimal og behagelig arbejdsningsholdning.

Drej driftsartkontakten **11** hen på (Vario-Lock). Drej herefter værktøjet i kæberne i den ønskede position.

Drej driftsartkontakten **11** hen på til mejsling. Nu er værktøjet låst.

Skruning (se Fig. M)

Brug af skruebits kræver en universalholder med SDS-plus-skaft **27** (tilbehør).

Rengør skaftet, før det isættes og smør et tyndt lag fedt på indstikenden.

Skub universalholderen **27** drejende ind i kæberne **3**, til den falder i hak.

Universalholderen fastlåses automatisk. Kontrollér at universalholderen sidder rigtigt ved at trække i låsen.

Sæt en skruebit i universalholderen.

Borepatronen **27** tages ud ved at trække låsekappen **5** bagud, holde den fast i denne position og tage universalholderen ud af kæberne.

4 VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE

Vedligeholdelse

Træk stikket ud, før der arbejdes på maskinen.

Maskine og ventilationsåbninger skal altid være rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Rengør altid kæberne efter brug.

Støvbeskyttelseskappe skiftes

Skift støvbeskyttelseskappen **4** rettidigt, hvis den er beskadiget. En beskadiget støvbeskyttelseskappen kan medføre, at støv trænger ind i kæberne, hvilket igen kan føre til funktionsfejl.

Få støvbeskyttelseskappen udskiftet af kundeservice.

Skulle maskinen trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

Det 10-cifrede bestillingsnummer for maskinen (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele!

Service

Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes under: **www.bosch-pt.com**.

Bosch Service Center for el-værktøj
Telegrafvej 3
2750 Ballerup

✆ Service . . . . . +45 44 89 88 55
Fax . . . . . +45 44 89 87 55
✆ Teknisk vejledning . . . . . +45 44 89 88 56
✆ Den direkte linie. . . . . +45 44 68 35 60

Bortskaffelse

Maskine, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Denne vejledning er skrevet på klorfrit genbrugspapir.

Kunststofdele er markeret for at garantere en rensorteret recycling.

CE EU-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:
EN 50 144 i henhold til bestemmelserne i EF-direktiverne 89/336/EØF og 98/37/EF.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ret til ændringer forbeholdes

1 VERKTYGSSPECIFIKA SÄKERHETSANVISNINGAR

FÖR BORRHAMMARE

För att riskfritt kunna använda maskinen bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i säkerhetsanvisningarna. Dessutom ska allmänna säkerhetsanvisningarna i bifogat häfte följas. Låt en fackman instruera dig i maskinens användning.

För att undvika hörselskador ska ett hörselskydd användas.

Använd skyddsglasögon och kraftiga skor.

För långt hår, använd hårnät. Använd endast åtsittande kläder under arbetet.

Dammet som uppstår under arbetet kan vara hälsofarligt, brännbart eller explosivt. Därför ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
Till exempel: Ett flertal damm kan framkalla cancer. Använd därför lämplig damm-/spånutsugning och skyddsmask.

Lättmetalldamm kan antändas och explodera. Håll alltid arbetsplatsen ren; materialblandningar kan vara ytterst farliga.

Skadas eller kapas nätsladden under arbetet, rör inte vid kabeln utan dra genast ut stickproppen. Maskinen får absolut inte användas med defekt kabel.

Maskiner som används utomhus ska anslutas via jordfelsbrytare (FI) med max 30 mA utlösningsström. Maskinen får inte användas vid regn eller väta.

Dra alltid kabeln bakåt från maskinen.

Använd lämpliga detektorer för lokalisering av dolda försörjningsledningar eller konsultera lokalt distributionsföretag. Kontakt med elledningar kan förorsaka brand och elektriskt slag. En skadad gasledning kan leda till explosion. Borrning i vattenledning kan förorsaka sakskador eller elektriskt slag.

Använd maskinen endast med stödhandtag **14**.

Säkra arbetsstycket. Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

Maskinen ska vara frånkopplad när den sätts an mot muttern/skruven.

Var försiktig vid dragning av långa skruvar; risk finns för att verktyget slinter.

Håll i maskinen med båda händerna under arbetet och se till att du står stadigt.

Innan maskinen läggs bort ska den vara frånkopplad och ha stannat helt.

Barn får absolut inte använda maskinen.

Bosch kan endast garantera att maskinen fungerar felfritt om för maskinen avsedda originaltillbehör används.

Överlastkoppling

Om borrverktyget kärvar eller hänger upp sig kommer borrspindelns drivning att frånkopplas. För att gardera dig mot krafter som uppstår skall **du alltid hålla i maskinen med båda händerna och se till att du står stadigt.**

2 FUNKTIONSBESKRIVNING

Specifikationer

Borrhammare GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Artikelnummer 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Varvtalsregulator		●	●	●	●	●
Vridstopp		–	–	●	●	●
Höger-/vänstergång		–	●	–	●	●
Växelborrchuck		–	–	–	–	●
Ineffekt	[W]	800	800	800	800	800
Slagtal vid märkvarvtal	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Anslagstyrka	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Märkvarvtal						
Högergång	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Vänstergång	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Verktygshållare SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Spindelhals	[mm]	50	50	50	50	50
Max. borrdiameter:						
Murverk (hålborrkrona)	[mm]	68	68	68	68	68
Betong	[mm]	26	26	26	26	26
Trä	[mm]	30	30	30	30	30
Stål	[mm]	13	13	13	13	13
Vikt (exkl. tillbehör) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Skyddsklass		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Uppgifterna gäller för mätspänningar [U] 230/240 V. Vid låg spänning och utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Kontrollera maskinens artikelnummer, handelsbeteckningarna för enskilda maskiner kan variera.

Ljud-/vibrationsdata

Mätvärdena har tagits fram baserande på EN 50 144.

A-värdet av maskinens ljudnivå utgör:
Ljudnivå 91 dB(A).
Ljudeffektnivå 104 dB(A).

Använd hörselskydd!

Den beräknade hastighetsökningen är 12 m/s^2.

Avsedd användning

GBH 2-26 E/RE

Maskinen är avsedd för borrhamring i betong, tegel och sten. Den kan även användas för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast.
Maskinerna med elektronisk reglering och höger-/vänstergång kan även användas för skruvdragning och gängskärning.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Maskinen är avsedd för borrhamring i betong, tegel och sten samt för lätt mejsling. Den är även lämplig för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast.
Maskiner med elektronisk reglering och höger-/vänstergång är även lämpliga för skruvdragning och gängskärning.

Maskinens komponenter

Fäll upp sidan med illustration av maskinen och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration på grafiksidan.

1 Snabbväxelborrchuck (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus växelborrchuck (GBH 2-26 DFR)
3 Verktygsfäste (SDS-plus)
4 Dammskyddshätta
5 Upplåsningshylsa
6 Låsring för växelborrchuck (GBH 2-26 DFR)
7 Omkopplare höger-/vänstergång (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Spärrknapp
9 Strömställare med gasgivarfunktion
10 Upplåsningsknapp
11 Funktionsomkopplare
12 Knapp på stödhandtaget
13 Djupanslag
14 Stödhandtag
15 Skruv för borrchuck*
16 Borrchuck*
17 SDS-plus universalhållare för borrchuck*
18 Hopfogad borrchuck*
19 Borrchuckfäste (GBH 2-26 DFR)
20 Snabbväxelborrchuckens främre hylsa (GBH 2-26 DFR)
21 Snabbväxelborrchuckens hållring (GBH 2-26 DFR)
22 Klämskruv Sugfix*
23 Djupanslag Sugfix*
24 Teleskoprör Sugfix*
25 Vingskruv Sugfix*
26 Styrrör Sugfix*
27 Universalhållare för skruvbits*

*** Avbildat eller beskrivet tillbehör ingår delvis inte i leveransomfånget.**

3 DRIFT

Stödhandtag (se bild A)

Använd maskinen endast med stödhandtag **14**.

Stödhandtaget **14** kan valfritt svängas för att uppnå en säkrare och vilsammare kroppsställning.

Lossa stödhandtaget **14** moturs och sväng det till önskat läge. Kontrollera att stödhandtagets spännband ligger i härför avsett spår på motorhuset.

Dra medurs fast stödhandtaget **14** igen.

Val av borrchuck och verktyg

För slagborrning och mejsling behövs SDS-plus verktyg som kan sättas in i SDS-plus borrchucken.

För borrning i stål eller trä, för skruvdragning och gängskärning används verktyg utan SDS-plus (t.ex. borrar med cylindriskt skaft). Dessa verktyg kräver en snabbchuck eller en nyckelchuck.

Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

GBH 2-26 DFR: SDS-plus borrchucken kan lätt bytas ut mot medlevererad snabbväxelborrchuck.

Insättning och byte av borrchuck

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Sätt in en borrchuck för arbeten med verktyg utan SDS-plus (se bild B)

För arbete med verktyg utan SDS-plus (t.ex. borrar med cylindriskt skaft) måste en lämplig borrchuck användas.

Skruva in SDS-plus universalhållaren **17** (tillbehör) i en nyckelchuck **16**. Lås borrchucken med skruven **15**.

Rengör borrchuckskaftet innan det sätts in och smörj insticksändan lätt med fett.

Skjut in borrchucken **18** med hopfogat borrchuckskaft med vridrörelse i verktygsfästet **3** tills den snäpper fast.

Borrchuckskaftet låser automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i borrchucken.

Borttagning av borrchuck

För borttagning av borrchuck **18** dra upplåsningshylsan **5** bakåt, håll den i detta läge och dra borrchucken ur verktygsfästet.

GBH 2-26 DFR

Så här tas växelborrchucken bort (se bild C)
Dra växelborrchuckens låsring **6** bakåt **(a)**, håll den i detta läge och ta sedan växelborrchucken ur borrchuckfästet **(b)**.

Skydda borttagen växelborrchuck mot nedsmutsning.

Så här monteras växelborrchucken (se bild D)
Rengör växelborrchucken innan den sätts in och fetta lätt in insticksändan.

Omslut växelborrchucken med hela handen. Skjut med vridande rörelse upp växelborrchucken på chuckfästet **19** tills ett tydligt låsningsljud hörs.

Växelborrchucken låser automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i växelborrchucken.

Insättning och byte av verktyg

Vid byte av verktyg se till att dammskyddshättan 4 inte skadas.

SDS-plus verktyg

SDS-plus verktyget är systemrelaterat fritt rörligt. Därigenom uppstår under tomgång en ocentrerad rörelse som upphör vid borrning. Detta påverkar ej borrhålets noggrannhet.

Insättning av SDS-plus-verktyg (se bild E)
GBH 2-26 DFR: Sätt upp SDS-plus växelborrchucken **2** (se *Så här monteras växelborrchucken*).

Rengör verktyget innan det sätts in och smörj insticksändan lätt med fett.

Skjut in verktyget med vridrörelse i verktygsfästet **3** tills det snäpper fast.

Verktyget låser automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

Borttagning av SDS-plus-verktyg (se bild F)
Dra upplåsningshylsan **5** bakåt **(a)**, håll den i detta läge och ta sedan verktyget ur verktygsfästet **(b)**.

Verktyg utan SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

Montering av verktyg
Sätt in en nyckelchuck **18** (tillbehör) (se *Sätt in en borrchuck för arbeten med verktyg utan SDS-plus*).

Vrid nyckelchuckens hylsa moturs tills verktyget kan sättas in i fästet. Sätt in verktyget i verktygsfästets centrum och spänn med en chucknyckel jämnt i alla tre hålen.

Så här tas verktyget bort

Vrid nyckelborrchuckens hylsa moturs med hjälp av chucknykeln tills verktyget kan tas ur verktygsfästet.

Verktyg utan SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Verktyg utan SDS-plus får inte användas för slagborrning eller mejsling! Verktyg utan SDS-plus och borrchuck skadas vid slagborrning och mejsling.

Montering av verktyg (se bild G)
Sätt upp snabbväxelborrchucken **1** (se *Så här monteras växelborrchucken*).

Håll fast snabbväxelborrchuckens hållring **21**. Öppna verktygsfästet **3** genom att vrida främre hylsan **20** tills verktyget kan sättas in.

Håll fast hållringen **21** och vrid den främre hylsan **20** kraftigt i pilriktningen tills tydliga klickande ljud hörs.

Kontrollera låsningen genom att dra i verktyget.

Anvisning: Om verktygsfästet öppnas till stopp kan vid stängning funktionsrelaterade friktionsljud höras varvid verktygsfästet inte längre går att stänga.
Vrid i detta fall den främre hylsa **20** ett varv mot pilriktningen. Nu kan verktygsfästet stängas.

Så här tas verktyget bort (se bild H)
Håll fast snabbväxelborrchuckens hållring **21**. Öppna verktygsfästet genom att vrida främre hylsan **20** i pilriktningen tills verktyget kan tas bort.

Inställning av borrdjup (se bild I)

Önskat borrdjup **t** kan ställas in med djupanslaget **13**.

Tryck ned knappen **12** på stödhandtaget och sätt in djupanslaget i stödhandtaget **14** med djupanslagets räffflade sida nedåt.

Skjut in SDS-plus-verktyget mot stopp i verktygsfästet **3**. Ett löst SDS-verktyg kan leda till felinställt borrdjup.

Dra ut djupanslaget så att avståndet mellan borrens spets och djupanslagets spets motsvarar önskat borrdjup **t**.

Dammutsugning med Sugfix (Tillbehör)

Sätt dit Sugfix (se bild K)

För utsugning av damm krävs en Sugfix (tillbehör). Vid borrning fjädrar Sugfix åter så att dess huvud alltid hålls nära underlaget.

Tryck på stödhandtagets knapp **12** och ta bort djupanslaget **13**. Tryck på nytt ned knapp **12** och skjut framifån in Sugfixen i stödhandtaget **14**.

Anslut en utsugningsslang (Ø 19 mm, tillbehör) till Sugfixens utsugningsöppning.

Dammsugaren (t.ex. GAS …) måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Vid utsugning av särskilt hälsovådligt, cancerframkallande, torrt damm ska en specialsugare användas.

Ställ in borrdjupet på Sugfix (se bild **L**)

Borrdjupet **t** kan ställas in även om Sugfixen är monterad.

Skjut in SDS-plus-verktyget mot stopp i verktygshållaren **3**. Ett löst SDS-verktyg kan leda till felinställt borrdjup.

Lossa vingskruven **25** på Sugfix.

Lägg stadigt an avstängd maskin mot ytan som ska borras. SDS-plus verktyget måste härvid beröra ytan.

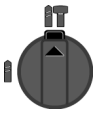
Förskjut styrröret **26** på Sugfixen i dess hållare så att Sugfix-huvudet ligger an mot ytan som ska borras. Skjut inte upp styrröret **26** på teleskoproret **24** mer än vad som behövs, så att möjligast stor del av skalan på teleskoproret **24** förblir synlig.

Dra åter fast vingskruven **25**. Lossa klämskruven **22** på Sugfixens djupanslag.

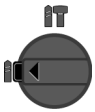
Förskjut djupanslaget **23** på teleskoproret **24** så att avståndet **t** som visas i bilden **L** motsvarar önskat borrdjup (avståndet mellan yttre kanten på styrröret **26** och inre kanten på djupanslaget **23**).

Dra åt klämskruven **22** i detta läge.

GBH 2-26 E/RE **GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**



För slagborrning i betong eller sten



För borrning i stål och trä, samt för skruvning och gängskärning

För justering av mejselläget (Vario-Lock)

För mejsling

Start

Kontrollera nätspänningen!

Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på maskinens typskylt. Maskiner märkta med 230 V kan även anslutas till 220 V.

Inställning av driftsätt

Välj med funktionsomkopplaren **11** önskat driftsätt för maskinen.

Ändring av driftsätt får endast ske på urkopplad maskin! I annat fall kan maskinen skadas.

Tryck för växling av driftsätt upplåsningsknappen **10** och vrid funktionsomkopplaren **11** till önskat läge tills den hörbart snäpper fast.

Inställning av rotationsriktning (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Med omkopplaren höger-vänstergång **7** kan maskinens rotationsriktning kopplas om.

Rotationsriktningen får ändras endast på avstängd maskin! I annat fall kan maskinen skadas.

Högergång: Vrid omkopplaren höger-vänstergång **7** på båda sidorna mot stopp till läget ⬅.

Vänstergång: Vrid omkopplaren höger-vänstergång **7** på båda sidorna mot stopp till läget ➡.

Ställ alltid in högergång för slagborrning och mejsling.

In- och urkoppling

För **inkoppling** av maskinen tryck på strömställaren Till-Från **9**.

För **låsning** tryck strömställaren Till-Från **9** och lås den genom att trycka ned spärrknappen **8**.

För **urkoppling** släpp strömställaren Till/Från **9**. Vid låst strömställare **9** tryck först ned och släpp den igen.

Inställning av varvtal

Genom att variera trycket mot strömställaren Till-Från **9** kan varvtalet på inkopplad maskin regleras steglöst.

Ett reducerat varvtal underlättar anborrningen (t. ex. på hala ytor såsom stenplattor), hindrar borren från att slira vid anborrning och utspjälkning av borrhålet.

Rekommenderade varvtalsområden:
- högt varvtal för borrhamring i betong och sten samt för mejsling,
- medelhögt varvtal för borrning i stål eller trä,
- lågt varvtal för skruvning och gängskärning.

Arbetsanvisningar

Mejsling (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

SDS-plus verktyget kan i verktygsfästet ställas i olika lägen för optimal och bekväm arbetsställning.

Vrid funktionsomkopplaren **11** till läge (Vario-Lock). Vrid sedan verktyget i verktygsfästet till önskat läge.

Vrid funktionsomkopplaren **11** för mejsling till läge . Nu är verktyget låst.

Skruvdragning (se bild M)

För användning av skruvbits krävs en universalhållare med SDS-plus-hållarskaft **27** (tillbehör).

Rengör borrchuckskaftet innan det sätts in och smörj insticksändan lätt med fett.

Skjut in universalhållaren **27** med vridrörelse i verktygshållaren **3** tills den snäpper fast.

Universalhållaren låser automatiskt. Kontrollera låsningen genom att dra i universalhållaren.

Sätt in en skruvbits i universalhållaren.

För borttagning av universalhållaren **27** dra upplåsningshylsan **5** bakåt, håll den i detta läge och dra universalhållaren ur verktygsfästet.

4 SKÖTSEL OCH SERVICE

Skötsel

Dra ut stickproppen innan åtgärder utförs på maskinen.

Håll maskinen och ventilationsöppningarna rena för bra och säkert arbete.

Rengör verktygshållaren efter varje användning.

Byte av dammskyddshätta

Byt genast ut skadad dammskyddshätta **4**. Genom en skadad dammskyddshätta kan damm tränga in i verktygshållaren och medföra funktionsstörningar.

Låt kundservicen byta ut dammskyddshättan.

Om i produkt trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar apparatens artikelnummer som består av 10 siffror och som finns på typskylten.

Service

En sprängskiss och informationer om reservdelar lämnas under: **www.bosch-pt.com.**

✆ . . . . . +46 (0) 20 41 44 55
Fax: . . . . . +46 (0) 11 18 76 91

Avfallshantering

Maskin, tillbehör och förpackning kan återvinnas.

Denna bruksanvisning är tryckt på klorfritt returpapper.

För att underlätta sortering vid återvinning är plastdelarna markerade.

CE Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande normer och harmoniserade standarder: EN 50 144 enligt bestämmelserna i direktiven 89/336/EEG, 98/37/EG.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i.V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Ändringar förbehålles

1 MASKINAVHENGIG SIKKERHETSINFORMASJON

FOR BORHAMMER

Farefritt arbeid med maskinen er kun mulig hvis du leser hele bruksanvisningen og alle sikkerhetshenvisningene og følger de oppgitte anvisningene nøye.
I tillegg må de generelle sikkerhetsinformasjonene i vedlagt hefte følges.
Sørg for å få demonstrert maskinen før førstegangs bruk.

For å unngå hørselskader må en benytte hørselvern.

Bruk vernebriller og solide sko.

Ved langt hår må man bruke hårnett. Arbeid kun med tettsittende klær.

Støv som oppstår under arbeidet kan være helsefarlig, brennbart eller eksplosivt. Egnede beskyttelsestiltak er nødvendig.
For eksempel: Enkelte støvtyper kan være kreftfremkallende. Bruk egnet støv- og sponavsug og støvmaske.

Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere. Hold arbeidsplassen alltid ren, fordi materialblandinger er spesielt farlig.

Hvis strømkabelen skades eller kappes under arbeid må kabelen ikke berøres, men strømstøpselet straks trekkes ut. Bruk aldri maskinen med skadet kabel.

Maskiner som brukes utendørs må tilkobles via en jordfeilbryter med maksimal 30 mA utløsningsstrøm. Ikke bruk maskinen i regn eller fuktig vær.

Før alltid kabelen bakover bort fra maskinen.

Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket. Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.

Bruk maskinen kun med ekstrahåndtaket **14**.

Sikre arbeidsstykket. Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

Sett maskinen kun på mutteren/skruen når den er slått av.

Vær forsiktig under innskruing av lange skruer. Kan skli av.

Når du arbeider må du alltid holde maskinen godt fast med begge hendene og sørge for å stå stødig.

Slå maskinen alltid av før den legges ned og vent til maskinen er stanset helt.

La aldri barn bruke maskinen.

Bosch kan kun garantere en feilfri funksjon av maskinen når det brukes original-tilbehør.

Overlastkopling

Hvis boreverktøyet klemmer eller henger fast, avbrytes driften av borespindelen. På grunn av de kreftene som da oppstår må **du alltid holde maskinen godt fast med begge hendene og sørge for å stå stødig.**

2 FUNKSJONSBESKRIVELSE

Tekniske data

Borhammer GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Bestillingsnummer 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Turtallsregulering		●	●	●	●	●
Dreiestopp		–	–	●	●	●
Høyre-/venstregang		–	●	–	●	●
Byttechuck		–	–	–	–	●
Opptatt effekt	[W]	800	800	800	800	800
Slagtall ved nominelt turtall	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Slagstyrke	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nominelt turtall						
Høyregang	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Venstregang	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Verktøyholder SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Spindelhals	[mm]	50	50	50	50	50
Maks. bordiameter:						
Murverk (hullborkrone)	[mm]	68	68	68	68	68
Betong	[mm]	26	26	26	26	26
Tre	[mm]	30	30	30	30	30
Stål	[mm]	13	13	13	13	13
Vekt (uten tilbehør) ca.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Isolasjonsklasse		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] 230/240 V. Ved lavere spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Legg merke til bestillingsnummeret for maskinen din, handelsbetegnelsene til de enkelte maskinene kan variere.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i samsvar med EN 50 144.

Det typiske A-bedømte støynivået for maskinen er:
Lydtrykknivå: 91 dB(A).
Lydstyrkenivå: 104 dB(A).

Bruk hørselvern!

Den typiske bedømte akselerasjonen er 12 m/s^2.

Formålsmessig bruk

GBH 2-26 E/RE

Maskinen er beregnet til hammerboring i betong, murstein og stein. Den er også egnet til boring uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff.
Maskiner med elektronisk regulering og høyre-/venstregang er også egnet til skruing og gjengeskjæring.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Maskinen er beregnet til hammerboring i betong, murstein og stein samt til lette meiselarbeider. Den er også egnet til boring uten slag i tre, metall, keramikk og kunststoff.
Maskiner med elektronisk regulering og høyre-/venstregang er også egnet til skruing og gjengeskjæring.

Maskinelementer

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Nummereringen av maskinelementene gjelder for bildet av maskinen på illustrasjonssiden.

1 Selvspennende byttechuck (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus byttechuck (GBH 2-26 DFR)
3 Verktøyholder (SDS-plus)
4 Støvkappe
5 Låsehylse
6 Byttechuck-låsering (GBH 2-26 DFR)
7 Bryter for høyre-/venstregang (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Låseknapp
9 På-/av-bryter med gassfunksjon
10 Frigjøringsknapp
11 Driftstype-valgbryter
12 Tast på ekstrahåndtaket
13 Dybdeanlegg
14 Ekstrahåndtak
15 Skrue for chuck*
16 Chuck*
17 SDS-plus-festeskaft for chuck*
18 Chuck montert*
19 Chuckfeste (GBH 2-26 DFR)
20 Fremre hylse til den selvspennende byttechucken (GBH 2-26 DFR)
21 Holdering til den selvspennende byttechucken (GBH 2-26 DFR)
22 Klemskrue Sugfix*
23 Dybdeanlegg Sugfix*
24 Teleskoprør Sugfix*
25 Vingeskrue Sugfix*
26 Føringsrør Sugfix*
27 Universalholder for skrubits*

*** Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår delvis ikke i leveransen.**

3 BRUK

Ekstrahåndtak (se bilde A)

Bruk maskinen kun med ekstrahåndtaket **14**.

Du kan svinge ekstrahåndtaket **14** hvor som helst, for å oppnå en sikker og lite anstrengende arbeidsposisjon.

Løsne ekstrahåndtaket **14** mot urviserne og sving det til ønsket posisjon. Pass på at spennbåndet til ekstrahåndtaket befinner seg i det passende sporet på huset.

Deretter dreier du ekstrahåndtaket **14** fast igjen med urviserne.

Valg av chuck og verktøy

Til hammerboring og meisling trenger du SDS-plus-verktøy, som settes inn i en SDS-plus-chuck.

Til boring i stål eller tre, til skruing og gjengeskjæring brukes verktøy uten SDS-plus (f.eks. bor med sylindrisk tange). For disse verktøyene trenger du en selvspennende chuck eller en nøkkelchuck.

Bruk ikke verktøy uten SDS-plus til hammerboring eller meisling! Verktøy uten SDS-plus og deres chucker tar skade ved hammerboring og meisling.

GBH 2-26 DFR: SDS-plus-byttechucken kan ganske enkelt skiftes ut mot medlevert selvspennende byttechuck.

Innsetting/utskifting av chuck

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Innsetting av chuck for arbeid med verktøy uten SDS-plus (se bilde B)

For å kunne arbeide med verktøy uten SDS-plus (f.eks. bor med sylindrisk tange), må du sette inn en egnet chuck.

Skru SDS-plus-festeskaftet **17** (tilbehør) inn i en nøkkelchuck **16**. Sikre chucken med skrue **15**.

Rengjør festeskaftet før det settes inn og smør innstikkingsenden litt.

Skyv den sammensatte chucken **18** med festeskaftet dreiende inn i verktøyfestet **3**, til den smekker i lås.

Festeskaftet låses automatisk. Kontroller låsen ved å trekke i chucken.

Fjerning av chucken

Til fjerning av chucken **18** trekker du låsehylsen **5** bakover, holder den fast i denne posisjonen og tar chucken ut av verktøyfestet.

GBH 2-26 DFR

Fjerning av byttechuck (se bilde C)

Trekk byttechuck-låseringen **6** bakover **(a)**, hold den fast i denne posisjonen og ta byttechucken ut av chuckfestet **(b)**.

Beskytt byttechucken mot smuss etter demontering.

Montering av byttechuck (se bilde D)

Rengjør byttechucken før den settes inn og smør innstikkingsenden litt.

Ta tak rundt byttechucken med hele hånden. Skyv byttechucken dreiende inn på chuckfestet **19**, til du tydelig hører en låselyd.

Byttechucken låses automatisk. Kontroller låsen ved å trekke i byttechucken.

Innsetting/utskifting av verktøyet

Ved skifting av verktøy må du passe på at støvkappen 4 ikke tar skade.

SDS-plus verktøy

SDS-plus verktøyet kan av systemgrunner beveges fritt. Derved oppstår det ved tomgangen en rundløpavvikelse som sentreres automatisk ved boringen. Dette har ikke noe påvirkning på borehullets nøyaktighet.

Innsetting av SDS-plus-verktøy (se bilde E)

GBH 2-26 DFR: Sett SDS-plus-byttechucken **2** på (se *Montering av byttechucken*).

Rengjør verktøyet før det settes inn og smør innstikkingsenden litt.

Skyv verktøyet dreiende inn i verktøyfestet **3**, til det smekker i lås.

Verktøyet låses automatisk. Kontroller låsen ved å trekke i verktøyet.

Fjerning av SDS-plus-verktøy (se bilde F)

Trekk låsehylsen **5** bakover **(a)**, hold den fast i denne posisjonen og ta verktøyet ut av verktøyfestet **(b)**.

Verktøy uten SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Bruk ikke verktøy uten SDS-plus til hammerboring eller meisling! Verktøy uten SDS-plus og deres chucker tar skade ved hammerboring og meisling.

Innsetting av verktøyet

Sett inn en nøkkelchuck **18** (tilbehør) (se *Insetting av chuck for arbeid med verktøy uten SDS-plus*).

Drei hylsen til nøkkelchucken mot urviserne til verktøyfestet er tilstrekkelig åpnet. Sett verktøyet inn i midten på verktøyfestet og spenn det jevnt fast i alle tre boringene med chucknøkkelen.

Fjerning av verktøy

Drei hylsen til nøkkelchucken med chucknøkkelen mot urviserne til verktøyet kan tas ut av verktøyfestet.

Verktøy uten SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Bruk ikke verktøy uten SDS-plus til hammerboring eller meisling! Verktøy uten SDS-plus og deres chucker tar skade ved hammerboring og meisling.

Innsetting av verktøyet (se bilde G)

Sett den selvspennende byttechucken **1** på (se *Montering av byttechucken*).

Hold holderingen **21** til den selvspennende byttechucken fast. Åpne verktøyfestet **3** ved å dreie den fremre hylsen **20** til verktøyet kan settes inn.

Hold holderingen **21** fast og skru den fremre hylsen **20** kraftig i pilretningen, til du tydelig hører slurelyder.

Kontroller om verktøyet sitter godt fast ved å trekke i det.

Merk: Etter åpning av verktøyfestet frem til anslaget kan det av funksjonsgrunner høres en slurelyd ved lukkingen uten at verktøyfestet lukker.
Skru da den fremre hylsen **20** en gang mot pilretningen. Verktøyfestet kan da lukkes.

Fjerning av verktøy (se bilde H)

Hold holderingen **21** til den selvspennende byttechucken fast. Åpne verktøyfestet ved å dreie den fremre hylsen **20** i pilretning til verktøyet kan tas ut.

Innstilling av boredybden (se bilde I)

Med dybdeanlegget **13** kan ønsket boredybde **t** innstilles.

Trykk tasten **12** på ekstrahåndtaket og sett dybdeanlegget slik inn i ekstrahåndtaket **14** at den riflede siden på dybdeanlegget peker nedover.

Skyv SDS-plus-verktøyet helt inn i verktøyfestet **3**. Bevegeligheten til SDS-verktøyet kan ellers føre til en gal innstilling av boredybden.

Trekk dybdeanlegget så langt ut at avstanden mellom spissen på boret og spissen på dybdeanlegget tilsvarer ønsket boredybde **t**.

Støvavsug med sugfix (tilbehør)

Montering av Sugfix (se bilde K)

Til støvavsugingen trenger man en sugfix (tilbehør). Ved boring fjærer sugfix tilbake, slik at sugfix-hodet alltid holdes tett mot undergrunnen.

Trykk tasten **12** på ekstrahåndtaket og ta dybdeanlegget **13** ut. Trykk tasten **12** igjen og sett sugfixen forfra inn i ekstrahåndtaket **14**.

Du tilkobler en avsugslange (Ø 19 mm, tilbehør) til avsugåpningen på sugfixen.

Støvsugeren (f.eks. GAS …) må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av særskilt helsefarlig, kreftfremkallende, tørt støv må det brukes en spesialstøvsuger.

Innstilling av boredybden på Sugfix (se bilde L)

Du kan bestemme den ønskede bordybden **t** også ved montert sugfix.

Skyv SDS-plus-verktøyet helt inn i verktøyfestet **3**. Bevegeligheten til SDS-verktøyet kan ellers føre til en gal innstilling av boredybden.

Løsne vingeskruen **25** på Sugfix.

Sett maskinen godt på flaten som skal bores (uten å slå den på). SDS-plus-verktøyet må da ligge mot flaten.

Forskyv føringsrøret **26** til Sugfix slik i holderen at Sugfix-hodet ligger på flaten som skal bores. Skyv føringsrøret **26** ikke lenger over teleskoprøret **24** enn nødvendig, slik at en så stor del av skalaen på teleskoprøret **24** som mulig er synlig.

Trekk vingeskruen **25** fast igjen. Løsne klemskruen **22** på dybdeanlegget til Sugfix.

Forskyv dybdeanlegget **23** slik på teleskoprøret **24** at avstanden **t** som vises på bild **L** tilsvarer den ønskede boredybden (avstand mellom ytre kant på føringsrøret **26** og indre kant på dybdeanlegget **23**).

Trekk klemskruen **22** fast i denne posisjonen.

Igangsettingen

Vær oppmerksom på nettspenningen!

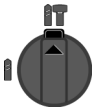
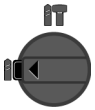
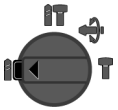
Spenningen til strømkilden må stemme overens med informasjonene på maskinens typeskilt. Maskiner som er merket med 230 V kan også brukes på 220 V.

Innstilling av driftstypen

Med driftstype-valgbryteren **11** velger du maskinens driftstype.

Du må kun endre driftstypen når maskinen er slått av! Maskinen kan ellers ta skade.

Trykk frigjøringsknappen **10** til skifting av driftstypen og drei driftstype-valgbryteren **11** i ønsket posisjon, til den hørbart går i lås.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Til hammerboring i betong eller stein	
	Til boring i stål eller tre, til skruing og gjengeskjæring	
	Til innstilling av meiselposisjonen (Vario-Lock)	
	Til meisling	

Innstilling av rotasjonsretningen (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Med høyre-/venstregang-bryteren **7** kan du endre dreieretningen til maskinen.

Du må kun endre dreieretningen når maskinen er slått av! Maskinen kan ellers ta skade.

Høyregang: Drei høyre-/venstre-bryteren **7** på begge sider frem til anslaget i posisjon ⬅.

Venstregang: Drei høyre-/venstre-bryteren **7** på begge sider frem til anslaget i posisjon ➡.

Sett dreieretningen til hammerboring og meisling på Høyregang.

Inn-/utkobling

Til **innkobling** av maskinen trykker du på/-av-bryteren **9**.

Til **låsing** trykker du på-/av-bryteren **9** og låser den ved å trykke på låseknappen **8**.

Til **utkobling** slippes på-/av-bryteren **9**. Ved låst på-/av-bryter **9** trykker du denne først og slipper den deretter.

Innstilling av turtall

Med sterkere eller svakere trykk på på-/av-bryteren **9** kan du styre turtallet til innkoblet maskin trinnløst.

En redusert turtall på maskinen forenkler anboringen (f.eks. på glatte overflater som fliser), forhindrer at boret glir bort eller at borehullet splintrer.

Anbefalte turtallområder:
- høye turtall til hammerboring i betong eller stein samt meisling,
- middels turtall til boring i stål eller tre,
- lave turtall til skruing og gjengeskjæring.

Arbeidshenvisninger

Meisling (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Du kan svinge SDS-plus-verktøyet i forskjellige stillinger i verktøyfestet, for å oppnå en optimal og lite anstrengende arbeidsposisjon.

Drei driftstype-valgbryteren **11** til posisjon (Vario-Lock). Deretter dreier du verktøyet til ønsket posisjon i verktøyfestet.

Drei driftstype-valgbryteren **11** til posisjon . Slik er verktøyet låst.

Skruing (se bilde M)

Til bruk av skrubits trenger du en universalholder med SDS-plus-festeskaft **27** (tilbehør).

Rengjør festeskaftet før det settes inn og smør innstikkingsenden litt.

Skyv universalholderen **27** dreiende inn i verktøyfestet **3**, til den smekker i lås.

Universalholderen låses automatisk. Kontroller låsen ved å trekke i universalholderen.

Sett en skrubits inn i universalholderen.

Til fjerning av universalholderen **27** trekker du låsehylsen **5** bakover, holder den fast i denne posisjonen og tar universalholderen ut av verktøyfestet.

4 SERVICE OG VEDLIKEHOLD

Vedlikehold

Før alle arbeider på maskinen utføres må støpselet trekkes ut.

Maskin og ventilasjonsspalter må alltid holdes rene for å kunne arbeide bra og sikkert.

Rengjør verktøyfestet etter hver bruk.

Utskifting av støvkappen

Skift støvkappen **4** ut i tide, hvis den er skadet. Med en skadet støvkappe kan det komme støv inn i verktøyfestet og føre til funksjonsfeil.

La støvkappen skiftes ut av et serviceverksted.

Skulle maskinen en gang svikte til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder, må reparasjonen utføres av en autorisert kundeservice for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede bestillingsnummeret som er angitt på maskinens typeskilt.

Service

Eksplosjonstegninger og informasjoner om reservedeler finner du under: **www.bosch-pt.com**.

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen

✆ Kundekonsulent . . . . . +47 66 81 70 00
Fax . . . . . +47 66 81 70 97

Kassering

Maskin, tilbehør og forpakning bør resirkuleres.

Denne bruksanvisningen er laget av klorfritt resirkulert papir.

For å kunne resirkulere på en skikkelig måte, er kunststoffdelene markerte.

CE Samsvarserklæring

Vi overtar ansvaret for at dette produktet er i overensstemmelse med følgende standarder eller standarddokumenter: EN 50 144 i samsvar med bestemmelsene i direktivene 89/336/EØF, 98/37/EF.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Endringer forbeholdes

1 LAITEKOHTAISET TURVALLISUUSOHJEET

PORAVASAROITA VARTEN

Vaaraton työskentely laitteella on mahdollinen ainoastaan, luettuasi huolellisesti käyttö- ja turvaohjeet sekä seuraamalla niiden ohjeita tarkasti.
Lisäksi tulee noudattaa oheen liitetyn vihkosen yleisiä turvaohjeita.
Ennen ensimmäistä käyttöä sinun tulisi saada käytännön opastusta.

Myös kuulosuojaimien käyttö on työterveyssyistä välttämätöntä.

Käytä suojalaseja ja tukevia jalkineita.

Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla. Työskentele vain hyvin istuvissa vaatteissa.

Työssä syntyvä pöly voi olla terveydelle haitallista, palavaa tai räjähdysaltista. Sopivat suojavarusteet ovat välttämättömiä.
Esimerkiksi: Monia pölyjä pidetään karsinogeenisina. Käytä soveltuvaa pölyn-/lastunpoistoimua ja pölynsuojanaamaria.

Kevytmetallipöly saattaa syttyä tai räjähtää. Pidä aina työpaikka puhtaana, koska materiaalisekoitukset ovat erityisen vaarallisia.

Jos verkkojohto vahingoittuu tai katkeaa ei johtoa saa koskettaa, vaan pistotulppa on välittömästi irrotettava pistorasiasta. Älä koskaan käytä laitetta, jos verkkojohto on viallinen.

Liitä laitteet, joita käytetään ulkona, vikavirta-suojakytkimen (FI) kautta, jonka laukaisuvirta on korkeintaan 30 mA. Älä käytä laitetta sateessa tai kosteudessa.

Tarkista aina, että verkkojohto kulkee laitteesta poispäin.

Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen. Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.

Käytä sähkötyökalua ainoastaan lisäkahvan **14** kanssa.

Varmista työkappale. Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.

Vie laite mutterille/ruuville vain poiskytkettynä.

Varo terän luiskahtamista, kun ruuvaat pitkiä ruuveja.

Pidä työskentelyn aikana aina laitetta kaksin käsin ja seiso tukevasti.

Pysäytä aina kone, ennen kuin asetat sen pois käsistäsi ja odota, että koneen pyörintä lakkaa.

Älä koskaan salli lasten käyttää laitetta.

Bosch takaa laitteen moitteettoman toiminnan ainoastaan, jos käytetään tälle laitteelle tarkoitettuja alkuperäisiä varaosia.

Ylikuormituskytkin

Poraistukan käyttövoima katkeaa jos poraustyökalu puristuu tai tarttuu kiinni. Tällöin syntyvien voimien takia, tulee **aina pitää konetta kaksin käsin ja huolehtia tukevasta seisoma-asennosta.**

2 TOIMINTASELOSTUS

Tekniset tiedot

Poravasara GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Tilausnumero 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Kierrosluvun säätö		●	●	●	●	●
Kiertopysäytys		–	–	●	●	●
Kierto oikealle/vasemmalle		–	●	–	●	●
Vaihtoistukka		–	–	–	–	●
Ottoteho	[W]	800	800	800	800	800
Iskuluku nimelliskierrosluvulla	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Iskun voimakkuus	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nimelliskierrosluku						
Kierto oikealle	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Kierto vasemmalle	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Työkalunpidin SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Karan kaula	[mm]	50	50	50	50	50
Suurin poranhalkaisija:						
Muuraus (rengasmainen kairankruunu)	[mm]	68	68	68	68	68
Betoni	[mm]	26	26	26	26	26
Puu	[mm]	30	30	30	30	30
Teräs	[mm]	13	13	13	13	13
Paino (ilman lisälaitteita) n.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Suojausluokka		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Tiedot koskevat 230/240 V nimellisjännitettä [U]. Alhaisemmalla jännitteellä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Ota huomioon koneesi tilausnumero, yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Melu-/tärinätieto

Mittausarvot annettu EN 50 144 mukaan.

Koneen tyypillinen A-luokitettu melutaso:
Äänenpaine 91 dB(A).
Äänen tehotaso 104 dB(A).

Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillisesti luokitettu kiihtyvyys on 12 m/s^2.

Määräysten mukainen käyttö

GBH 2-26 E/RE

Laite on tarkoitettu vasaraporaukseen betoniin, tiileen ja kiveen. Se soveltuu myös iskuttomaan poraamiseen puuhun, metalliin keramiikkaan ja muoviin.
Laitteet, joissa on elektroninen säätö sekä suunnanvaihto soveltuvat lisäksi ruuvinvääntöön ja kierteittämiseen.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Laite on tarkoitettu vasaraporaukseen betoniin, tiileen ja kiveen sekä kevyisiin talttaustöihin. Se soveltuu myös iskuttomaan porаukseen puuhun, metalliin, keramiikkaan ja muoviin.
Elektronisella säädöllä ja suunnanvaihdolla varustetut laitteet soveltuvat myös ruuvinvääntöön ja kierteitykseen.

Laitteen osat

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Laitteen osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan laitteen kuvaan.

1 Pika-vaihtoistukka (GBH 2-26 DFR)
2 SDS-plus vaihtoistukka (GBH 2-26 DFR)
3 Työkalunpidin (SDS-plus)
4 Pölynsuojus
5 Lukitushylsy
6 Vaihtoistukka-lukitusrengas (GBH 2-26 DFR)
7 Suunnanvaihtokytkin (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Lukituspainike
9 Käynnistyskytkin, jossa kierroslukusäädin
10 Vapautusnuppi
11 Toimintamuodon valitsin
12 Lisäkahvan painike
13 Syvyydenrajoitin
14 Lisäkahva
15 Poranistukan ruuvi*
16 Poranistukka*
17 SDS-plus-liitosvarsi poranistukkaa varten*
18 Poranistukka asennettuna*
19 Istukan kiinnitin (GBH 2-26 DFR)
20 Pika-vaihtoistukan (GBH 2-26 DFR) etummainen rengas
21 Pika-vaihtoistukan (GBH 2-26 DFR) lukkorengas
22 Imuvarren kiristysruuvi*
23 Imuvarren syvyydenrajoitin*
24 Imuvarren teleskooppiputki*
25 Imuvarren siipiruuvi*
26 Imuvarren ohjainputki*
27 Ruuvauskärkien yleispidin*

*** Kuvissa esitetyt ja selostetut lisävarusteet eivät aina kuulu toimitukseen.**

3 KÄYTTÖ

Lisäkahva (katso kuva A)

Käytä sähkötyökalua ainoastaan lisäkahvan **14** kanssa.

Voit mielivaltaisesti kääntää lisäkahvaa **14**, löytääksesi varman ja vaivattoman työskentelyasennon.

Avaa lisäkahvan **14** lukitus, kiertämällä sitä vastapäivään ja käännä kahva haluttuun asentoon. Varmista, että lisäkahvan kiinnitysvanne on sitä varten olevassa kotelon uurteessa.

Kiristä tämän jälkeen lisäkahva **14** uudelleen kiertämällä sitä myötäpäivään.

Istukan ja työkalujen valinta

Vasaraporaukseen ja talttaukseen tarvitset SDS-plus-työkaluja, jotka asennetaan SDS-plus-istukkaan.

Poraamiseen teräkseen tai puuhun, ruuvinvääntöön ja kierteitykseen käytetään työkaluja ilman SDS-plus-kiinnitystä (esim. lieriövartiset poranterät). Näitä työkaluja varten tarvitset pikaistukan tai hammaskehäistukan.

Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden pitimet vaurioituvat vasaraporauksessa.

GBH 2-26 DFR: SDS-plus-vaihtoistukka voidaan helposti vaihtaa toimitukseen kuuluvaan pikaistukkaan.

Istukan asennus/vaihto

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Istukan asennus, jota käytetään työskentelyyn työkaluilla, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä (katso kuva B)

Jotta voisit työskennellä työkaluilla, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä (esim. lieriövartiset poranterät) tulee sinun asentaa koneeseen sopiva poraistukka.

Kierrä SDS-plus-liitosvarsi **17** (lisätarvike) hammaskehäistukkaan **16**. Lukitse istukka ruuvilla **15**.

Puhdista liitosvarsi ennen asennusta ja rasvaa varren päätä kevyesti.

Asenna koottu poraistukka **18** liitosvarsineen kiertäen työkalunpitimeen **3** lukkiutumiseen asti.

Liitosvarsi lukkiutuu automaattisesti paikoilleen. Tarkista lukkiutuminen poranistukasta vetämällä.

Istukan irrotus

Irrota poranistukka **18** vetämällä lukitushylsyä **5** taaksepäin, pidä hylsy tässä asennossa ja poista poranistukka työkalunpitimestä.

GBH 2-26 DFR

Vaihtoistukan irrotus (katso kuva C)

Vedä vaihtoistukan lukitusrengas **6** taaksepäin **(a)**, pidä se tässä asennossa ja poista vaihtoistukka istukan kiinnittimestä **(b)**.

Suojaa irrotettu vaihtoistukka lialta.

Vaihtoistukan asennus (katso kuva D)

Puhdista vaihtoistukka ennen asennusta ja rasvaa kiinnitysvartta kevyesti.

Tartu vaihtoistukkaan koko kädellä. Työnnä vaihtoistukka kiertäen istukan kiinnittimeen **19**, kunnes kuulet selvän lukkiutumisäänen.

Vaihtoistukka lukkiutuu automaattisesti paikoilleen. Tarkista lukkiutuminen vaihtoistukasta vetämällä.

Työkalun asennus/vaihto

Varo työkaluja vaihdettaessa, ettei pölynsuojus 4 vaurioidu.

SDS-plus työkalut

Järjestelmästä johtuen SDS-plus-työkalu liikkuu vapaasti. Siten syntyy tyhjäkäynnillä pyörintäheittoa, joka porattaessa keskiöityy. Tällä ei ole mitään vaikutusta porausreiän tarkkuuteen.

SDS-plus-työkalujen asennus (katso kuva E)

GBH 2-26 DFR: Asenna SDS-plus-vaihtoistukka **2** (katso *Vaihtoistukan asennus*).

Puhdista työkalua ennen asennusta ja rasvaa kiinnitysvartta kevyesti.

Työnnä työkalu kiertäen työkalunpitimeen **3**, kunnes se lukkiutuu.

Työkalu lukkiutuu automaattisesti paikoilleen. Tarkista lukkiutuminen työkalusta vetämällä.

SDS-plus-työkalujen irrotus (katso kuva F)

Vedä lukitushylsyä **5** taaksepäin **(a)**, pidä hylsy tässä asennossa ja poista työkalu työkalunpitimestä **(b)**.

Työkalut ilman SDS-plus järjestelmää (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden pitimet vaurioituvat vasaraporauksessa.

Työkalun asennus

Asenna hammaskehäistukka **18** (lisätarvike) (katso *Istukan asennus, jota käytetään työskentelyyn työkaluilla, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä*).

Kierrä hammaskehäistukan rengasta vastapäivään, kunnes työkalunpidin on avautunut tarpeeksi. Aseta työkalu keskelle työkalunpidintä ja kiristä se istukka-avaimella tasaisesti kaikista kolmesta reiästä.

Työkalun irrottaminen

Kierrä hammaskehäistukan rengasta vastapäivään istukka-avaimella, kunnes työkalu voidaan poistaa työkalunpitimestä.

Työkalut ilman SDS-plus järjestelmää (GBH 2-26 DFR)

Älä käytä työkaluja, joissa ei ole SDS-plus-kiinnitystä vasaraporaukseen tai talttaukseen! Työkalut, ilman SDS-plus-kiinnitystä ja niiden pitimet vaurioituvat vasaraporauksessa.

Työkalun asennus (katso kuva G)
Asenna pika-vaihtoistukka **1** (katso *Vaihtoistukan asennus*).

Pidä kiinni pika-vaihtoistukan lukkorenkaasta **21**. Avaa työkalunpidin **3** kiertämällä etummaista rengasta **20**, kunnes työkalu voidaan asentaa.

Pidä kiinni lukkorenkaasta **21** ja kierrä etummaista rengasta **20** voimakkaasti nuolen suuntaan, kunnes kuulet selvän lukkiutumisäänen.

Tarkista, että työkalu on tiukasti kiinni, vetämällä siitä.

Huomio: Jos työkalinpidin on avattu vasteeseen asti, saattaa seuraavan sulkemisen yhteydessä kuulua toimintaperiaatteesta johtuva räikkä-ääni, eikä työkalunpidin sulkeudu.
Kierrä tässä tapauksessa etummaista rengast **20** kerran nuolen suuntaan. Tämän jälkeen voidaan työkalunpidin sulkea.

Työkalun irrottaminen (katso kuva H)
Pidä kiinni pika-vaihtoistukan lukkorenkaasta **21**. Avaa työkalunpidin kiertämällä etummaista rengasta **20** nuolen suuntaan, kunnes työkalu voidaan poistaa.

Poraussyvyyden asetus (katso kuva I)

Syvyydenrajoittimella **13** voidaan asetta haluttu poraussyvyys **t**.

Paina lisäkahvan painiketta **12** ja aseta syvyydenrajoitin lisäkahvaan **14** niin, että syvyydenrajoittimen rihlattu sivu osoittaa alaspäin.

Työnnä SDS-plus-työkalu työkalunpitimeen **3** vasteeseen asti. SDS-plus-työkalun liikkuvuus saattaa muuten johtaa väärän poraussyvyyden asetukseen.

Vedä syvyydenrajoitin niin kauas ulos, että poranterän kärjen ja syvyydenrajoittimen kärjen väli vastaa haluttua poraussyvyyttä **t**.

Pölyn imu käyttäen imuvartta (Saugfix) (Lisätarvike)

Imuvarren asennus (katso kuva K)

Pölyn imuun tarvitaan imuvartta (lisätarvike). Porattaessa joustaa imuvarsi takaisin niin, että imuvarren pää aina pysyy tiiviisti alustaa vasten.

Paina lisäkahvan painiketta **12** ja poista syvyydenrajoitin **13**. Paina painiketta **12** uudelleen ja asenna imuvarsi edestäpäin lisäkahvaan **14**.

Liitä imuletku (Ø 19 mm, lisätarvike) imuvarren poistoaukkoon.

Pölynimurin (esim. GAS …) tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Imuroitaessa terveydelle erityisen vaarallista, karsinogeenista kuivaa pölyä, tulee käyttää erikoispölynimuria.

Poraussyvyyden asetus imuvarteen (katso kuva L)

Voit määritellä halutun poraussyvyyden **t** myös imuvarren ollessa asennettuna.

Työnnä SDS-plus-työkalu työkalunpitimeen **3** vasteeseen asti. SDS-plus-työkalun liikkuvuus saattaa muuten johtaa väärän poraussyvyyden asetukseen.

Avaa imuvarressa oleva siipiruuvi **25**.

Aseta laite (sitä käynnistämättä) tukevasti porattavaa pintaa vasten. SDS-plus-työkalun tulee tällöin tukea pintaan.

Siirrä imuvarren ohjainputkea **26** pidikkeessään niin, että imuvarren pää tukee porattavaan pintaan. Älä työnnä ohjainputkea **26** kauemmas teleskooppiputkeen **24**, kuin on tarvetta, jotta mahdollisimman suuri osa teleskooppiputken **24** asteikosta jää näkyviin.

Kiristä siipiruuvi **25** uudelleen. Avaa imuvarren syvyydenrajoittimessa oleva kiristysruuvi **22**.

Siirrä syvyydenrajoitinta **23** teleskooppiputkessa **24** niin, että se vastaa haluamasi poraussyvyyden kuvassa **L** osoitettua etäisyyttä **t** (etäisyys ohjainputken **26** uloimmasta reunasta syvyydenrajoittimen **23** sisäreunaan).

Kiristä kiristysruuvi **22** tässä asennossa.

Käyttöönotto

Tarkista verkkojännite!

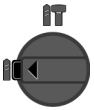
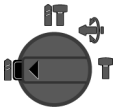
Virtalähteen jännitteen täytyy olla sama kuin mallikilpeen merkitty. 230 V-merkittyjä laitteita voidaan käyttää myös 220 V verkoissa.

Toimintamuodon asetus

Valitse koneen toimintamuoto toimintamuodon valitsimella **11**.

Toimintamuodon muutos on sallittu vain koneen seistessä! Muussa tapauksessa kone saattaa vaurioitua.

Muuta toimintamuoto painamalla vapautusnuppia **10** ja kiertämällä toimintamuodon valitsimen **11** haluttuun asentoon kuuluvaan lukkiutumiseen asti.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Vasaraporaus betoniin ja kiveen	
	Poraus teräkseen tai puuhun, ruuvinvääntö ja kierteitys	
	Talttausasennon muuttaminen (Vario-Lock)	
	Talttaus	

Kiertosuunnan asetus (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Suunnanvaihtokytkimellä **7** voit muuttaa koneen kiertosuunnan.

Kiertosuunnan muuttaminen on sallittua vain koneen seistessä! Muussa tapauksessa kone saattaa vaurioitua.

Kierto oikealle: Käännä suunnanvaihtokytkintä **7** kummallakin puolella vasteeseen asti asentoon ⬅.

Kierto vasemmalle: Käännä suunnanvaihtokytkintä **7** kummallakin puolella vasteeseen asti asentoon ➡.

Aseta aina kiertosuunta oikealle vasaraporausta ja talttausta varten.

Käynnistys ja pysäytys

Käynnistä kone painamalla käynnistyskytkintä **9**.

Lukitse käynnistyskytkin **9** painamalla sitä ja samanaikaisesti lukitusnuppia **8**.

Pysäytä kone päästämällä käynnistyskytkin **9** vapaaksi. Jos käynnistyskytkin **9** on lukittuna, tulee ensin painaa sitä ja sitten päästää se vapaaksi.

Kierrosluvun säätö

Painamalla käynnistyskytkintä **9** vähemmän tai enemmän voit muuttaa käynnissä olevan koneen kierroslukua portaattomasti.

Alhainen kierrosluku helpottaa alkuporauksen (esim. liukkaissa pinnoissa, kuten kaakeleissa), estää poranterän luistamisen alkuporauksessa ja porareiän lohkeamisen.

Suositeltavat kierroslukualueet:
– suuri kierrosluku vasaraporaukseen betoniin ja kiveen sekä talttaukseen,
– keskisuuri kierrosluku poraukseen teräkseen tai puuhun,
– pieni kierrosluku ruuvinvääntöön ja kierteitykseen.

Työskentelyohjeita

Talttaus (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Voit kääntää SDS-plus-työkalua työkalunpitimessä eri asentoihin, optimaalisen ja vähiten väsyttävän työasennon saavuttamiseksi.

Käännä toimintamuodon valitsin **11** asentoon (Vario-Lock). Käännä sen jälkeen työkalunpitimessä oleva työkalu haluttuun asentoon.

Käännä toimintamuodon valitsin **11** asentoon talttausta varten. Tällöin työkalu on lukkiutunut paikoilleen.

Ruuvinvääntö (katso kuva M)

Ruuvauskärkien käyttöön tarvitset SDS-plus-liitosvarrella **27** varustetun yleispitimen (lisätarvike).

Puhdista liitosvarsi ennen asennusta ja rasvaa varren päätä kevyesti.

Työnnä yleispidin **27** kiertäen työkalunpitimeen **3**, kunnes se lukkiutuu.

Yleispidin lukkiutuu automaattisesti paikoilleen. Tarkista lukkiutuminen yleispitimestä vetämällä.

Aseta ruuvauskärki yleispitimeen.

Irrota yleispidin **27** vetämällä lukitushylsyä **5** taaksepäin, pidä hylsy tässä asennossa ja poista yleispidin työkalunpitimestä.

4 HUOLTO JA HOITO

Huolto

Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia laitteeseen kohdistuvia töitä.

Pidä aina laite ja tuuletusaukot puhtaina voidaksesi työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Puhdista työkalunpidin jokaisen käytön jälkeen.

Pölynsuojuksen vaihto

Vaihda pölynsuojus **4** heti, jos se on vaurioitunut. Vaurioituneen pölynsuojuksen takia saattaa pölyä tunkeutua työkalunpitimeen ja aikaansaada toimintahäiriöitä.

Anna asiakaspalvelun vaihtaa pölynsuojus.

Tämä laite on suunniteltu, valmistettu ja testattu erittäin huolellisesti. Mikäli siinä siitä huolimatta ilmenee jokin vika, anna vain Bosch-huoltoliikkeen suorittaa tarvittavat korjaukset.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tilausnumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Huolto

Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät osoitteesta: **www.bosch-pt.com**.

Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa

puh. . . . . +358 (0)9/435 991
faksi . . . . . +358 (0)9/8 70 23 18

Hävitys

Nämä käyttöohjeet on valmistettu kloorittomasti valkaistusta uusiopaperista.

Laite, tarvikkeet ja pakkaus tulee hävittää ympäristöystävällisesti toimittamalla ne kierrätykseen.

Lajipuhdasta kierrättämistä varten muoviosissa on merkinnät.

CE Todistus standardinmukaisuudesta

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alla lueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 50 144 seuraavien direktiivien määräysten mukaisesti: 89/336/ETY, 98/37/EY.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Pidätämme oikeuden muutoksiin

1 ΕΙΔΙΚΕΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΑ ΠΙΣΤΟΛΕΤΑ

Ακίνδυνη εργασία με το μηχάνημα είναι μόνο δυνατή, αν διαβάσετε εντελώς τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφάλειας και τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές.
Συμπληρωματικά πρέπει να τηρούνται και οι γενικές υποδείξεις ασφαλείας που περιέχονται στο συμπαραδιδόμενο φυλλάδιο.
Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα για πρώτη φορά ζητήστε να σας ενημερώσουν στην πράξη.

Προς αποφυγή βλάβης της ακοής πρέπει να φοράτε ωτασπίδες.

Φοράτε προστατευτικά γυαλιά και στερεά υποδήματα.

Οταν έχετε μακριά μαλλιά φοράτε προστατευτικό μαλλιών. Εργάζεσθε πάντα φορώντας εφαρμοστά ρούχα.

Οι σκόνες που δημιουργούνται κατά την εργασία μπορεί να είναι ανθυγιεινές, εύφλεκτες ή εκρηκτικές. Γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας.
Για παράδειγμα: Μερικές σκόνες συγκαταλέγονται στις καρκινογόνες. Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη αναρρόφηση σκόνης/γρεζιών/ροκανιδιών και φοράτε προσωπίδα προστασίας από σκόνη.

Η σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχτεί ή να εκραγεί. Διατηρείτε το χώρο της εργασίας σας πάντα καθαρό επειδή οι αναμίξεις υλικών είναι ιδιαίτερα επικίνδυνες.

Μην αγγίξετε το καλώδιο δικτύου σε περίπτωση που κατά την εργασία υποστεί βλάβη ή κοπεί τελείως, αλλά βγάλτε αμέσως το φις από την πρίζα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένο καλώδιο.

Συσκευές και μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο ύπαιθρο πρέπει να συνδέονται με το δίκτυο μέσω ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής (FI) 30 mA. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα/τη συσκευή στη βροχή.

Απομακρύνετε το καλώδιο πάντοτε πίσω από το μηχάνημα.

Χρησιμοποιήστε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν αφανείς τροφοδοτικές γραμμές ή συμβουλευτείτε σχετικά τις επιχειρήσεις παροχής ενέργειας. Επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαϊά ή σε ηλεκτροπληξία. Βλάβες σε αγωγούς φωταερίου [γκαζιού] μπορεί να οδηγήσουν σε έκρηξη. Η διείσδυση σ' ένα σωλήνα νερού προκαλεί υλικές ζημιές ή μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Χρησιμοποιείτε το μηχανημά σας πάντοτε με την πρόσθετη λαβή **14**.

Ασφαλίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο. Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο που στερεώνεται με τη βοήθεια μιας διάταξης σύσφιξης ή μιας μέγκενης είναι στερεωμένο με μεγαλύτερη ασφάλεια από ένα που συγκρατιέται με το χέρι.

Τοποθετείτε το μηχάνημα στη βίδα ή το παξιμάδι μόνο όταν αυτό δε λειτουργεί.

Προσοχή κατά το βίδωμα μακριών βιδών. Κίνδυνος ολίσθησης.

Οταν εργάζεσθε κρατάτε το μηχάνημα και με τα δυό σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας.

Πριν αποθέσετε το μηχάνημα θέστε το οπωσδήποτε εκτός λειτουργίας και περιμένετε ώσπου να πάψει εντελώς να κινείται.

Μην επιτρέψετε ποτέ σε παιδιά τη χρήση του μηχανήματος.

Η Bosch εγγυάται την άψογη λειτουργία του μηχανήματος μόνο όταν για το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα γνήσια εξαρτήματα.

Συμπλέκτης προστασίας από υπερφόρτωση

Αν το εργαλείο τρυπήματος μαγκώσει ή „σκοντάψει“, διακόπτεται η παροχή κίνησης στον άξονα. **Λόγω των δυνάμεων που εμφανίζονται σ' αυτές τις περιπτώσεις, κρατάτε το μηχάνημα πάντοτε και με τα δυο σας χέρια και φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας.**

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Χαρακτηριστικά μηχανήματος

Περιστροφικό πιστολέτο GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Κωδικός αριθ. 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Ρύθμιση αριθμού στροφών		●	●	●	●	●
Αναστολή περιστροφής		–	–	●	●	●
Περιστροφή προς τα δεξιά/ αριστερά		–	●	–	●	●
Τσοκ		–	–	–	–	●
Ονομαστική ισχύς	[W]	800	800	800	800	800
Αριθμός κρούσεων στον ονομαστικό αριθμό στροφών	[min^{-1}]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Έργο μεμονωμένης κρούσης	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Ονομαστικός αριθμός στροφών						
Περιστροφή προς τα δεξιά	[min^{-1}]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Περιστροφή προς τα αριστερά	[min^{-1}]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Λήψη ενέργειας εργαλείου SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø σπειρώματος άξονα	[mm]	50	50	50	50	50
μέγιστη ικανότητα διάτρησης:						
Τοίχος (ποτηροκορόνα)	[mm]	68	68	68	68	68
Σκυρόδεμα	[mm]	26	26	26	26	26
Ξύλο	[mm]	30	30	30	30	30
Χάλυβας	[mm]	13	13	13	13	13
Βάρος (χωρίς εξαρτήματα) περ.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Μόνωση		⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II	⊡ / II

Τα στοιχεία ισχύουν για την ονομαστική τάση [U] 230/240 V. Σε χαμηλότερες τάσεις και σε εκδόσεις προσαρμοσμένες στις ειδικές διατάξεις των εκάστοτε χωρών τα στοιχεία μπορεί να διαφέρουν.

Παρακαλούμε προσέξτε τον κωδικό αριθμό του μηχανήματός σας. Ο εμπορικός χαρακτηρισμός ορισμένων μηχανημάτων μπορεί να διαφέρει.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Εξακρίβωση των τιμών μέτρησης σύμφωνα με EN 50 144.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα στάθμη θορύβου του μηχανήματος ανέρχεται σε:
Στάθμη ηχητικής πίεσης 91 dB(A).
Στάθμη ηχητικής ισχύος 104 dB(A).

Φοράτε ωτασπίδες!

Η εκτιμηθείσα χαρακτηριστική επιτάχυνση ανέρχεται 12 m/s^2.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

GBH 2-26 E/RE

Το μηχάνημα προορίζεται για διάτρηση με κρούση σε σκυρόδεμα (μπετόν), σε τούβλα και σε πετρώματα. Είναι επίσης κατάλληλο για διάτρηση χωρίς κρούση σε ξύλα, μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά. Δεξιο-αριστερόστροφα μηχανήματα με ηλεκτρονική ρύθμιση είναι επίσης κατάλληλα για βίδωμα και για άνοιγμα σπειρωμάτων.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Το μηχάνημα προορίζεται για τρύπημα με κρούση σε τούβλα, σε μπετόν και σε πετρώματα καθώς και για ελαφρές εκσμιλεύσεις. Είναι επίσης κατάλληλο για τρύπημα σε ξύλο, σε μέταλλα και σε κεραμικά και πλαστικά υλικά.
Αμφίστροφα (δεξιο-αριστερόστροφα) μηχανήματα με ηλεκτρονική ρύθμιση είναι επίσης κατάλληλα για βίδωμα και για άνοιγμα σπειρωμάτων.

Μέρη μηχανήματος

Παρακαλούμε, ξεδιπλώστε το διπλό εξώφυλλο με την απεικόνιση του μηχανήματος κι αφήστε το ξεδιπλωμένο κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης των οδηγιών χειρισμού.

Η αριθμοδότηση των μερών του μηχανήματος βασίζεται στην απεικόνιση του μηχανήματος στη σελίδα των σχεδίων.

1 ταχυτσόκ (GBH 2-26 DFR)
2 Τσοκ SDS-plus (GBH 2-26 DFR)
3 Υποδοχή εργαλείου (SDS-plus)
4 Κάλυμμα προστασίας από σκόνη
5 Κέλυος μανδάλωσης
6 Δακτύλιος μανδάλωσης τσοκ (GBH 2-26 DFR)
7 Διακόπτης περιστροφής προς τα δεξιά/αριστερά (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)
8 Κουμπί μανδάλωσης
9 Διακόπτης ON/OFF με λειτουργία επιτάχυνσης
10 Κουμπί απομανδάλωσης
11 Διακόπτης τρόπων λειτουργίας
12 Πλήκτρο στην προσθετη λαβή
13 Οδηγός βάθους
14 Πρόσθετη λαβή
15 Βίδα για τσοκ*
16 Τσοκ*
17 Στέλεχος υποδοχής SDS-plus για τσοκ*
18 Συναρμολογημένο τσοκ*
19 Υποδοχή τσοκ (GBH 2-26 DFR)
20 Εμπρόσθιος δακτύλιος του ταχυτσόκ (GBH 2-26 DFR)
21 Δακτύλιος συγκράτησης του ταχυτσόκ (GBH 2-26 DFR)
22 Βίδα στερέωσης Saugfix*
23 Οδηγός βάθους Saugfix*
24 Τηλεσκοπικός σωλήνας Saugfix*
25 Βίδα με μοχλό Saugfix*
26 Σωλήνας οδήγησης Saugfix*
27 Φορέας γενικής χρήσης για κατσαβιδόλαμες*

*** Εξαρτήματα που απεικονίζονται και περιγράφονται δε συνοδεύουν παντοτε το μηχάνημα.**

3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Πρόσθετη λαβή (βλέπε εικόνα A)

Χρησιμοποιείτε το μηχάνημά σας πάντοτε με την πρόσθετη λαβή **14**.

Μπορείτε να μετακινήσετε κατά βούληση την πρόθετη λαβή **14** για να επιτύχετε μια ασφαλή κι άνετη στάση εργασίας.

Λύστε την πρόσθετη λαβή **14** γυρίζοντάς την αριστερόστροφα και οδηγήστε την στην επιθυμητή θέση. Προσέξτε, η ταινία σύσφιξης της πρόσθετης λαβής να μπει στην προβλεπόμενη αυλάκωση.

Ακολούθως σφίξτε πάλι την πρόσθετη λαβ **14** γυρίζοντάς δεξιόστροφα.

Επιλογή τσοκ και εργαλείων

Για τρύπημα με κρούση και για καλέμισμα χρειάζεστε εργαλεία SDS-plus, τα οποία τοποθετούνται σε τσοκ SDS-plus.

Για τρύπημα σε χάλυβα ή ξύλο, για βίδωμα και για άνοιγμα σπειρωμάτων χρησιμοποιούνται εργαλεία χωρίς SDS-plus (π.χ. τρυπάνια με κυλινδρικό στέλεχος). Γι' αυτά τα εργαλεία χρειάζεστε ένα γραναζωτό τσοκ ή ένα ταχυτσόκ.

Μη χρησιμοποιήσετε εργαλεία χωρίς SDS-plus για τρύπημα με κρούση ή για καλέμισμα! Τα εργαλεία χωρίς SDS-plus παθαίνουν ζημιά κατά το τρύπημα με κρούση και το καλέμισμα.

GBH 2-26 DFR: Το τσοκ SDS-plus μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα με το συμπαραδιδόμενο ταχυτσόκ.

Τοποθέτηση/αντικατάσταση του τσοκ

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Τοποθέτηση τσοκ για εργασία χωρίς SDS-plus (βλέπε εικόνα B)

Για να μπορέσετε να εργαστείτε με εργαλεία χωρίς SDS-plus (π.χ. τρυπάνια με κυλινδρικό στέλεχος), πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα κατάλληλο τσόκ.

Βιδώστε το στέλεχος υποδοχής SDS-plus **17** (ειδικό εξάρτημα) σ' ένα γραναζωτό τσοκ **16**. Ασφαλίστε το τσοκ με τη βίδα **15**.

Καθαρίστε το στέλεχος υποδοχής πριν το τοποθετήσετε και λιπάντε ελαφρά το άκρο που μπαίνει στην υποδοχή.

Εισάγετε το συναρμολογημένο τσοκ **18** περιστρέφοντάς το μαζί με το στέλεχος υποδοχής στην υποδοχή εργαλείου **3**, μέχρι να μανδαλώσει.

Το στέλεχος υποδοχής μανδαλώνει αυτόματα. Ελέγξτε τη μανδάλωση με τράβηγμα του τσοκ.

Αφαίρεση του τσοκ
Για να αφαιρέσετε το τσοκ **18** τραβήξτε το κέλυφος μανδάλωσης **5** προς τα πίσω, συγκρατήστε το σ' αυτήν τη θέση κι αφαιρέστε το τσοκ από την υποδοχή εργαλείου.

GBH 2-26 DFR

Αφαίρεση του τσόκ (βλέπε εικόνα C)
Τραβήξτε προς τα πίσω το δακτύλιο μανδάλωσης **6** του τσοκ **(a)**, συγκρατήστε τον σ' αυτήν τη θέση κι αφαιρέστε το τσοκ από την υποδοχή τσοκ **(b)**.

Προστατεύετε το αφαιρούμενο τσοκ από βρωμιές.

Τοποθέτηση του τσοκ (βλέπε εικόνα D)
Καθαρίστε το τσοκ πριν την τοποθέτησή του και λιπάνετε ελαφρά το στέλεχός του.

Πιάστε το τσοκ μ' όλο σας το χέρι. Εισάγετέ το με περιστροφή στην υποδοχή τσοκ **19** μέχρι ν' ακούσετε ότι κλείδωσε ασφαλώς.

Το τσοκ μανδαλώνει αυτόματα. Ελέγξτε το μανδάλωμα με τράβηγμα του τσοκ.

Τοποθέτηση/Αντικατάσταση του εργαλείου

Κατά την αντικατάσταση των εργαλείων δίνετε προσοχή, να μην υποστεί βλάβη το κέλυφος μανδάλωσης 4.

Εργαλεία SDS-plus
Το σύστημα των εργαλείων SDS-plus επιτρέπει την ελεύθερη κίνησή τους. Κατά τις περιστροφή του εργαλείου στο ρελαντί υπάρχει μια απόκλιση από την κυκλική περιστροφή, η οποία εκλίπει αυτόματα κατά την διάνοιξη οπών. Αυτό δεν επιδρά στην ακρίβεια της διάνοιξης οπών.

Τοποθέτηση του εργαλείου SDS-plus (βλέπε εικόνα E)
GBH 2-26 DFR: Τοποθετήστε το τσοκ SDS-plus **2** (βλέπε „Τοποθέτηση του τσοκ“).

Καθαρίστε το εργαλείο πριν το τοποθετήσετε και λιπάντε ελαφρά το άκρο που μπαίνει στην υποδοχή.
Εισάγετε το εργαλείο περιστρέφοντάς το στην υποδοχή **3**, μέχρι να μανδαλώσει.

Το εργαλείο μανδαλώνει αυτόματα. Ελέγξτε τη μανδάλωση με τράβηγμα του εργαλείου.

Αφαίρεση του εργαλείου SDS-plus (βλέπε εικόνα F)
Τραβήξτε το κέλυφος μανδάλωσης **5** προς τα πίσω **(a)**, συγκρατήστε το σ' αυτήν τη θεση κι αφαιρέστε το εργαλείο από την υποδοχή εργαλείου **(b)**.

Εργαλεία χωρίς SDS-plus (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

Μη χρησιμοποιήσετε εργαλεία χωρίς SDS-plus για τρύπημα με κρούση ή για καλέμισμα! Τα εργαλεία χωρίς SDS-plus παθαίνουν ζημιά κατά το τρύπημα με κρούση και το καλέμισμα.

Τοποθέτηση του εργαλείου
Τοποθετήστε ένα γραναζωτό τσοκ **18** (ειδικό εξάρτημα) (βλέπε „Τοποθέτηση τσοκ για εργασία χωρίς SDS-plus“).

Γυρίστε το δακτύλιο του γραναζωτού τσοκ αριστερόστροφα, μέχρι ν' ανοίξει αρκετά η υποδοχή εργαλείου. Τοποθετήστε το εργαλείο στο κέντρο της υποδοχής εργαλείου και σφίξτε το μ' ένα κλειδί τσοκ ομοιόμορφα κι από τις τρεις τρύπες.

Αφαίρεση του εργαλείου
Γυρίστε το δακτύλιο του γραναζωτού τσοκ με τη βοήθεια ενός κλειδιού τσοκ αριστερόστροφα μέχρι να μπορέσετε να αφαιρέσετε το εργαλείο από την υποδοχή εργαλείου.

Εργαλεία χωρίς SDS-plus (GBH 2-26 DFR)

Μη χρησιμοποιήσετε εργαλεία χωρίς SDS-plus για τρύπημα με κρούση ή για καλέμισμα! Τα εργαλεία χωρίς SDS-plus παθαίνουν ζημιά κατά το τρύπημα με κρούση και το καλέμισμα.

Τοποθέτηση του εργαλείου (βλέπε εικόνα G)
Τοποθετήστε το ταχυτσόκ **1** (βλέπε „Τοποθέτηση του τσοκ“).

Συγκρατήστε το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **21**. Ανοίξτε την υποδοχή εργαλείου **3** γυρίζοντας τον εμπρόσθιο δακτύλιο του ταχυτσόκ **20** όσο χρειάζεται για να μπορέσετε να τοποθετήσετε το εργαλείο.

Συγκρατήστε το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **21**. Ανοίξτε την υποδοχή εργαλείου 3 γυρίζοντας γερά τον εμπρόσθιο δακτύλιο του ταχυτσόκ **20** όπως δείχνει το βέλος μέχρι ν' ακούσετε καθαρά ένα θόρυβο καστάνιας.

Τραβήξτε το εργαλείο για να ελέγξετε αν „κάθεται“ ασφαλώς.

Υπόδειξη: Όταν η υποδοχή εργαλείου ανοιχτεί τέρμα μπορεί, όταν προσπαθήσετε να την κλείσετε, να συνεχίζει ν' ακούγεται ο θόρυβος λειτουργίας της καστάνιας και η υποδοχή να μην κλείνει αλλά να παραμένει ανοιχτή.
Σ' αυτήν την περίπτωση γυρίστε τον εμπρόσθιο δακτύλιο του ταχυτσό **20** μια στροφή αντίθετα από την κατεύθυνση του βέλους. Τώρα μπορείτε να κλείσετε την υποδοχή εργαλείου.

Αφαίρεση του εργαλείου (βλέπε εικόνα H)
Συγκρατήστε το δακτύλιο συγκράτησης του ταχυτσόκ **21**. Ανοίξτε την υποδοχή εργαλείου γυρίζοντας γερά τον εμπρόσθιο δακτύλιο του ταχυτσόκ **20** όπως δείχνει το βέλος μέχρι να μπορέσετε να αφαιρέσετε το εργαλείο.

Ρύθμιση του βάθους τρυπήματος (βλέπε εικόνα I)

Με τον οδηγό βάθους **13** μπορείτε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **t**.

Πατήστε το πλήκτρο **12** της πρόσθετης λαβής και τοποθετήστε τον οδηγό βάθους στην πρόσθετη λαβή **14** κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η αυλακωτή πλευρά του οδηγού βάθους να δείχνει προς τα κάτω.

Εισάγετε το εργαλείο SDS-plus τέρμα στην υποδοχή εργαλείου **3**. Διαφορετικά η κινητικότητα του εργαλείου SDS μπορεί να οδηγήσει σε λάθος ρύθμιση του βάθους τρυπήματος.

Τραβήξτε τον οδηγό βάθους προς τα έξω, μέχρι η απόσταση μεταξύ της αιχμής του τρυπανιού και της αιχμής του οδηγού βάθους να είναι η ίδια με το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **t**.

Αναρρόφηση σκόνης με Saugfix (Ειδικό εξάρτημα)

Συναρμολόγηση του Saugfix (βλέπε εικόνα K)

Για την αναρρόφηση σκόνης είναι απαραίτητο το Saugfix (ειδικό εξάρτημα). Κατά το τρύπημα το Saugfix υποχωρεί με ελαστικότητα, ώστε έτσι η κεφαλή του Saugfix να πιέζεται συνεχώς στεγανά επάνω στο υπόστρωμα [την επιφάνεια].

Πατήστε το πλήκτρο **12** της πρόσθετης λαβης κι αφαιρέστε τον οδηγό βάθους **13**. Πατήστε πάλι το πλήκτρο **12** και τοποθετήστε το Saugfix από μπροστά στην πρόσθετη λαβή **14**.

Συνδέστε ένα σωλήνα αναρρόφησης (Ø 19 mm, ειδικό εξάρτημα) στην τρύπα αναρρόφησης του Saugfix.

Ο απορροφητήρας σκόνης (π.χ. GAS …) πρέπει να είναι κατάλληλος για το υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνας, ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας ειδικός απορροφητήρας.

Ρύθμιση του βάθους τρυπήματος στο Saugfix (βλέπε εικόνα L)

Το επιθυμητό βάθος τρυπήματος **t** μπορεί να ρυθμιστεί και στο Saugfix.

Εισάγετε το εργαλείο SDS-plus τέρμα στην υποδοχή εργαλείου **3**. Διαφορετικά η κινητικότητα του εργαλείου SDS μπορεί να οδηγήσει σε λάθος ρύθμιση του βάθους τρυπήματος.

Λύστε στο Saugfix τη βίδα μοχλού **25**.

Τοποθετήστε το μηχάνημα (χωρίς να το θέσετε σε λειτουργία) επάνω στην επιφάνεια που πρόκειται να τρυπήσετε. Το εργαλείο SDS-plus πρέπει να ακουμπάει καλά επάνω στην επιφάνεια.

Μετακινήστε το σωλήνα οδήγησης **26** του Saugfix μέσα στο συγκρατήρα του κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η κεφαλή του Saugfix να ακουμπήσει επάνω στην επιφάνεια που πρόκειται να τρυπήσετε. Μην περάσετε το σωλήνα οδήγησης **26** περισσότερο απ' όσο πρέπει επάνω στον τηλεσκοπικό σωλήνα **24**, για να παραμείνει έτσι ορατό ένα όσο το δυνατό μεγαλύτερο μέρος της κλίμακας του τηλεσκοπικού σωλήνα **24**.

Σφίξτε πάλι η βίδα με μοχλό **25**. Λύστε στον οδηγό βάθους του Saugfix τη βίδα στερέωσης **22**.

Μετακινήστε τον οδηγό βάθους **23** επάνω στον τηλεσκοπικό σωλήνα **24** κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η απόσταση **t** που δείχνεται στην εικόνα L να αντιστοιχεί στο επιθυμητό βάθος τρυπήματος (απόσταση ανάμεσα στην εξωτερική ακμή του σωλήνα οδήγησης **26** και της εσωτερικής ακμής του οδηγού βάθους **23**).

Σφίξτε τη βίδα στερέωσης **22** σ' αυτήν τη θέση.

Θέση σε λειτουργία

Δώστε προσοχή στην τάση του δικτύου!

Η τάση της πηγής ρεύματος πρέπει να αντιστοιχεί πλήρως στην τάση μου αναγράφεται στην πινακίδα του κατασκευαστή πάνω στο μηχάνημα. Μηχανήματα με αναγραμμένη τάση 230 V λειτουργούν επίσης και στα 220 V.

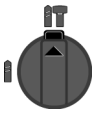
Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας

Ο τρόπος λειτουργίας του μηχανήματος επιλέγεται με το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **11**.

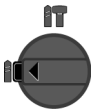
Αλλάζετε τον τρόπο λειτουργίας μόνο όταν το μηχάνημα έχει τεθεί εκτός λειτουργίας! Διαφορετικά μπορεί το μηχάνημα να υποστεί βλάβη.

Για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας πατήστε το κουμπί απομαδάλωσης **10** και γυρίστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **11** μέχρι ν' ακούσετε ότι μανδάλωσε στην επιθυμητή θέση.

GBH 2-26 E/RE **GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**



Για τρύπημα σε μπετόν ή πέτρα



Για τρύπημα σε χάλυβα ή σε ξύλο, για βίδωμα κι άνοιγμα σπειρωμάτων

Για ρύθμιση της θέσης καλεμίσματος (Vario-Lock)

Για καλέμισμα

Ρύθμιση φοράς περιστροφής (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Με το διακόπτη περιστροφής προς τα δεξιά/αριστερά **7** μπορείτε ν' αλλάξετε τη φορά περιστροφής του μηχανήματος.

Αλλάζετε τη φορά περιστροφής μόνο όταν το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας! Διαφορετικά μπορεί να υποστεί βλάβη το μηχάνημα.

Περιστροφή προς τα δεξιά:
Γυρίστε το διακόπτη για αριστερόστροφη/ δεξιόστροφη κίνηση **7** τέρμα και στις δυο πλευρές, στη θέση ⬅.

Περιστροφή προς τα αριστερά:
Γυρίστε το διακόπτη για αριστερόστροφη/ δεξιόστροφη κίνηση **7** τέρμα και στις δυο πλευρές, στη θέση ➡.

Για τρύπημα με κρούση και για καλέμισμα ρυθμίζετε πάντοτε τη δεξιόστροφη κίνηση.

Θέση σε λειτουργία/εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε** το μηχάνημα **σε λειτουργία** πατήστε το διακόπτη ON/OFF **9**.

Για να τον **ακινητοποιήσετε** το διακόπτη ON/OFF **9** πατήστε τον πρώτα κι ακολούθως μανδαλώστε τον με το κουμπί μανδάλωσης **8**.

Για να **θέσετε** το μηχάνημα **εκτός λειτουργίας** αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **9**. Σε περίπτωση που ο διακόπτης ON/OFF **9** είναι μανδαλωμένος, πατήστε τον πρώτα κι ακολούθως αφήστε τον ελεύθερο.

Ρύθμιση του αριθμού στροφών

Ο αριθμός στροφών του μηχανήματος, όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία, μπορεί να ρυθμιστεί με αύξηση ή μείωση της πίεσης επάνω στο διακόπτη ON/OFF **9**.

Ένας μειωμένος αριθμός στροφών του μηχανήματος διευκολύνει το ποντάρισμα (π.χ. σε λείες επιφάνειες, όπως πλακίδια), εμποδίζει την ολίσθηση του τρυπανιού στην αρχή του τρυπήματος ή το σχίσιμο της τρύπας.

Προτεινόμενες περιοχές αριθμού στροφών:
– υψηλός αριθμός στροφών για τρύπημα με κρούση σε μπετόν ή σε πετρώματα καθώς και για καλέμισμα,
– μέτριος αριθμός στροφών για τρύπημα σε χάλυβα ή ξύλο,
– χαμηλός αριθμός στροφών για βίδωμα και άνοιγμα σπειρωμάτων.

Υποδείξεις για την εκτέλεση εργασιών

Καλέμισμα (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Μπορείτε να γυρίσετε το εργαλείο SDS-plus σε διαφορετικές θέσεις μέσα στην υποδοχή εργαλείου. Έτσι επιτυγχάνεται μια άριστη και ξεκούραστη θέση εργασίας.

Γυρίστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **11** στη θέση (Vario-Lock). Ακολούθως γυρίστε το εργαλείο στην επιθυμητή θέση μέσα στην υποδοχή εργαλείου.

Γυρίστε το διακόπτη επιλογής τρόπων λειτουργίας **11** στη θέση για καλέμισμα. Έτσι μανδαλώνει το εργαλείο.

Βίδωμα (βλέπε εικόνα M)

Για τη χρήση κατσαβιδολαμών είνα απαραίτητος ένας φορέας γενικής χρήσης με στέλεχος υποδοχής SDS-plus **27** (ειδικό εξάρτημα).

Καθαρίστε το στέλεχος υποδοχής πριν το τοποθετήσετε και λιπάντε ελαφρά το άκρο που μπαίνει στην υποδοχή.

Εισάγετε το φορέα γενικής χρήσης **27** περιστρέφοντάς τον στην υποδοχή εργαλείου **3**, μέχρι να μανδαλώσει.

Ο φορέας γενικής χρήσης μανδαλώνει αυτόματα. Ελέγξτε τη μανδάλωση με τράβηγμα του φορέα γενικής χρήσης.

Εισάγετε μια κατσαβιδόλαμα στο φορέα γενικής χρήσης.

Για να αφαιρέσετε το φορέα γενικής χρήσης **27** τραβήξτε το κέλυφος μανδάλωσης **5** προς τα πίσω, συγκρατήστε το σ' αυτήν τη θέση κι αφαιρέστε το φορέα γενικής χρήσης από την υποδοχή εργαλείου.

4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ SERVICE

Συντήρηση

Πριν από κάθε εργασία στο ίδιο το μηχάνημα βγάζετε το φις από την πρίζα.

Διατηρείτε το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού πάντα καθαρές, για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.

Καθαρίζετε την υποδοχή εργαλείου πάντοτε μετά από κάθε χρήση.

Αντικατάσταση του καλύμματος προστασίας από σκόνη

Αντικαθιστάτε έγκαιρα το κέλυφος προστασίας από σκόνη **4** σε περίπτωση που έχει υποστεί βλάβη. Λόγω ενος τυχόν χαλασμένου καλυμματος προστασίας από σκόνη μπορεί να διεισδύσει σκόνη στην υποδοχή εργαλείου και να οδηγήσει έτσι σε ανωμαλίες λειτουργίας.

Αφήστε ένα κατάστημα εξυπηρέτησης πελατών [Service] να διεξάγει την αντικατάσταση του καλύμματος προστασίας από σκόνη.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το μηχάνημα, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε ένα αναγνωρισμένο συνεργείο ηλεκτρικών συσκευών/μηχανημάτων της Bosch.

Όταν έχετε διασαφητικές ερωτήσεις και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά σας παρακαλούμε να αναφέρετε πάντοτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό, όπως αναγράφεται στην πινακίδα του κατασκευαστή επάνω στο μηχάνημα.

Service

Αναλυτικά σχέδια και πληροφορίες για ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: **www.bosch-pt.com.**

Robert Bosch A.E.
Κηφισού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα

✆ ΚΕΝΤΡΟ . . . . . +30 210 57 01 200
✆ ΚΕΝΤΡΟ . . . . . +30 210 57 70 081-83
FAX. . . . . +30 210 57 01 263
FAX. . . . . +30 210 57 70 080
www.bosch.gr

ABZ Service A.E.

✆ SERVICE . . . . . +30 210 57 01 375-378
FAX. . . . . +30 210 57 73 607

Απόσυρση

Το μηχάνημα, τα εξαρτήματα και η συσκευασία θα πρέπει να αποσύρονται προς επεξεργασία κατά τρόπο που δε βλάπτει το περιβάλλον.

Αυτό το τεύχος οδηγιών έχει τυπωθεί σε ανακυκλωμένο χαρτί, λευκασμένο χωρίς χλώριο.

Για την ανακύκλωση κατά είδος τα πλαστικά μέρη του μηχανήματος φέρουν ένα σχετικό χαρακτηρισμό.

CE Δήλωση συμβατικότητας

Δηλούμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 50 144 σύμφωνα με τις διατάξεις των Οδηγιών 89/336/EOK, 98/37/EK.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Επιφυλασσόμεθα για τυχόν αλλαγές

1 ALETLERE ÖZGÜ GÜVENLİK TALİMATI

KIRICI-DELİCİLER İÇİN

Aletle tehlikesiz bir biçimde çalışmak ancak, kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını iyice okuyup, içindekilere tam olarak uymakla mümkündür.
Ayrıca ekteki kitapçıkta belirtilen genel güvenlik talimatına da uyulmalıdır.
Aleti ilk kez kullanmadan önce, bu işi bilen birisinin gözetiminde bir süre deneme yapın.

Kulaklarınıza bir zarar gelmemesi için kulak muhafazası takın.

Koruyucu gözlük takın ve sağlam iş ayakkabıları giyin.

Saçlarınız uzunsa saç koruyucu kullanın. Sadece dar iş giysileri ile çalışın.

Bu aletle çalışırken ortaya çıkan tozlar sağlığa zararlı, yanıcı veya patlayıcı olabilir. Bu nedenle çalışırken uygun koruyucu önlemlerin alınması zorunludur.
Örneğin: Bazı tozlar kanserojen kabul edilir. Uygun toz ve talaş emme tertibatları kullanın ve toz maskesi takın.

Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir. Çalıştığınız yeri daima temiz tutun, çünkü malzeme karışımları özellikle tehlikeli olabilir.

Çalışma sırasında şebeke bağlantı kablosu hasar görecek veya ayrılacak olursa, dokunmayın ve hemen şebeke fişini prizden çekin. Aleti hiçbir zaman hasarlı bağlantı kablosu ile kullanmayın.

Açık havada kullanılan aletleri, maksimum 30 mA'lik tetikleme akımlı bir hatalı akım (FI) koruma şalteri üzerinden elektrik şebekesine bağlayın. Aleti yağmur altında veya ıslak yerlerde kullanmayın.

Bağlantı kablosunun aletin arkasında toplanmasına izin vermeyin.

Görünmeyen elektrik kablolarını belirlemek için uygun bir tarama cihazı kullanın veya yerel akım ikmal şirketlerinden yardım isteyin. Elektrik kablolarıyla temas, yangın çıkmasına veya elektrik çarpmalarına neden olabilir. Bir gaz borusu hasar görürse patlama tehlikesi ortaya çıkar. Bir su borusunun delinmesi halinde maddi hasarlar meydana gelebilir veya elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkabilir.

Aletinizi mutlaka ilave sapla **14** kullanın.

İş parçasını emniyete alın. İş parçasını bir sıkma tertibatı veya vidalı mengene ile sıkma elle tutmaktan daha güvenlidir.

Aleti sadece durur haldeyken somun ve vidalar üzerine yerleştirin.

Uzun boylu vidaları takarken dikkat edin, kayma tehlikesi vardır.

Çalışırken aleti daima iki elinizle sıkıca tutun ve çalışma pozisyonunuzun güvenli olmasına özen gösterin.

Aleti elinizden bırakmadan önce daima kapatın ve aletin tam olarak durmasını bekleyin.

Çocukların aleti kullanmasına asla izin vermeyin.

Bosch ancak, bu alet için öngörülen orijinal aksesuar kullanıldığı takdirde aletin kusursuz işlev göreceğini garanti eder.

Emniyet debriyajı

Matkap ucu sıkışır veya takılırsa, matkap miline giden tahrik kesilir. **Çalışırken ortaya çıkan kuvvetler nedeniyle aleti daima iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin.**

2 İŞLEVLERİN AÇIKLANMASI

Teknik veriler

Kırıcı-delici GBH 2-26 ... PROFESSIONAL		**... E**	**... RE**	**... DE**	**... DRE**	**... DFR**
Sipariş numarası 0 611 ...		... 251 6..	... 251 7..	... 253 6..	... 253 7..	... 254 7..
Devir sayı ayarı		●	●	●	●	●
Dönme stobu		–	–	●	●	●
Sağ/sol devir		–	●	–	●	●
Değiştirilebilir mandren		–	–	–	–	●
Nominal giriş gücü	[W]	800	800	800	800	800
Anma devir sayısındaki darbe sayısı	[1/dak]	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000	0 ... 4000
Darbe gücü/tek	[J]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Nominal devir sayısı						
Sağa dönüş	[1/dak]	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900	0 ... 900
Sola dönüş	[1/dak]	–	0 ... 900	–	0 ... 900	0 ... 900
Uç kovanı SDS-plus		●	●	●	●	●
Ø Mil halkası	[mm]	50	50	50	50	50
Maksimum delme çapı:						
Duvar (Buat ucu)	[mm]	68	68	68	68	68
Betonda	[mm]	26	26	26	26	26
Tahtada	[mm]	30	30	30	30	30
Çelikte	[mm]	13	13	13	13	13
Ağırlık (aksesuarsız) yak.	[kg]	2,7	2,7	2,7	2,7	2,9
Güvenlik sınıfı		⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II	⧈ / II

Veriler anma gerilimi [U] 230/240 V için geçerlidir. Daha düşük gerilimlerde ve ülkelere özgü koşullarda bu veriler değişebilir.

Lütfen aletinizin sipariş numarasına dikkat edin, aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Gürültü ve titreşim önleme hakkında bilgi

Ölçüm değerleri EN 50 144'e göre belirlenmektedir.

Aletin, frekansa bağımlı uluslararası ses basıncı seviyesi değerlendirme eğrisi A'ya göre tipik gürültü seviyesi:
Ses basıncı seviyesi 91 dB(A).
Çalışma sırasındaki gürültü seviyesi 104 dB(A).

Koruyucu kulaklık kullanın!

Değerlendirilen tipik ivme 12 m/s^2.

Usulüne uygun kullanım

GBH 2-26 E/RE

Bu alet, beton, tuğla ve taş malzemede darbeli delme işleri için geliştirilmiş olup, aynı zamanda tahta, metal, seramik ve plastik malzemede darbesiz delme işlerine de uygundur.
Elektronik şalterli ve sağ/sol dönüşlü aletler vidalama ve diş açma işlerine de uygundur.

GBH 2-26 DE/DRE/DFR

Bu alet, beton, tuğla ve taş malzemede darbeli delme ile hafif keskileme işleri için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda tahta, metal, seramik ve plastik malzemede darbesiz delme işlerine de uygundur.
Elektronik şalterli ve sağ/sol dönüşlü aletler vidalama ve diş açma işlerine de uygundur.

Aletin elemanları

Lütfen aletin göründüğü kapak sayfasını açın ve bu sayfayı kullanım talimatını okuduğunuz sürece açık tutun.

Aletin elemanlarının numaraları grafik sayfasındaki alet resmine aittir.

1 Hızlı germeli değiştirilir mandren (GBH 2-26 DFR)

2 SDS-plus değiştirilebilir mandren (GBH 2-26 DFR)

3 Uç kovanı (SDS-plus)

4 Tozdan koruma başlığı

5 Kilitleme kovanı

6 Değiştirilebilir mandren kilitleme halkası (GBH 2-26 DFR)

7 Sağ/sol dönüş şalteri (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

8 Kilitleme düğmesi

9 Sıfırdan maksimuma kadar kademesiz devir sayısı ayarlayan açma/kapama şalteri

10 Boşaltma düğmesi

11 İşletim türü seçme şalteri

12 Derinlik mesnedi

13 İlave sap

14 Ayarlanabilir emme ünitesi

15 Mandren vidası*

16 Mandren*

17 Mandren için SDS-plus uç kovanı*

18 Mandren takılı durumda*

19 Mandren kovanı (GBH 2-26 DFR)

20 Hızlı germeli değiştirilir mandren ön kovanı (GBH 2-26 DFR)

21 Hızlı germeli değiştirilir mandren tutucu halkası (GBH 2-26 DFR)

22 Ayarlanabilir emme ünitesi kıskaç vidası*

23 Ayarlanabilir emme ünitesi derinlik mesnedi*

24 Ayarlanabilir emme ünitesi teleskop sap*

25 Ayarlanabilir emme ünitesi kelebek vidası*

26 Ayarlanabilir emme ünitesi kılavuz borusu*

27 Tornavida uçları (bit'ler) için çok yönlü adaptör*

*** Resmini gördüğünüz veya tanımlanmış aksesuarın bir kısmı teslimat kapsamında değildir.**

3 İŞLETME

İlave tutamak (şekil **A**'ya bakınız)

Aletinizi mutlaka ilave sapla **14** kullanın.

Çalışırken aleti daha güvenli ve daha rahat tutabilmek için ilave sapı **14** istediğiniz konuma getirebilirsiniz.

Ek tutamağı **14** saat hareket yönünün tersine çevirerek gevşetin ve istediğiniz pozisyona getirin. Bu sırada, ek tutamağı germe bandının gövdede kendisi için öngörülen oluğa yerleşmesine dikkat edin.

Daha sonra ek tutamağı **14** saat hareket yönünde çevirerek tekrar sıkın.

Mandren ve ucun değiştirilmesi

Darbeli delme ve keskileme için SDS-plus uç kovanına ihtiyacınız vardır ve bu bir SDS-plus mandrene takılır.

Çelik ve tahtada delme yaparken, vidalama ve diş açma için SDS-plus'suz uçlar kullanılır (Örneğin silindirik şaftlı matkap uçları). Bu uçlar için hızlı germeli mendrene veya anahtarlı mandrene ihtiyacınız vardır.

SDS-plus'suz uçları darbeli delme veya keskileme işlerinde kullanmayın! SDS-plus'suz uçlar ve mandrenleri darbeli delmede ve keskilemede hasar görür.

GBH 2-26 DFR: SDS-plus değiştirilebilir mandrenler aletle birlikte teslim edilen hızlı germeli değiştirilebilir mandrenle rahatça değiştirilebilir.

Mandrenin tıkılması ve değiştirilmesi

GBH 2-26 E/RE/DE/DRE

Mandreni SDS-plus'suz uçlar için çalışmak için takın (şekil B'ye bakınız)

SDS-plus'suz uçlarla çalışabilmek için (Örneğin; silindirik şaftlı uçlar) uygun bir mandrenin alete takılı olması gerekir.

SDS-plus uç kovanını **17** (aksesuar) mandrenl anahtara **16** takın ve mandreni vida **15** ile emniyete alın.

Takmadan önce giriş şaftını temizleyin ve takılan ucunu hafifçe yağlayın.

Monte edilmiş durumdaki mandrenle **18** birlikte giriş şaftını döndürerek kavrama yapıncaya kadar uç kovanına **3** yerleştirin.

Giriş şaftı kendiliğinden kilitlenir. Mandreni çekme suretiyle kilitlemenin olup olmadığını kontrol edin.

Mandrenin çıkarılması

Mandreni **18** çıkarmak için kilitleme kovanını **5** arkaya çekin, bu konumda tutun ve mandreni uç kovanından alın.

GBH 2-26 DFR

Değiştirilebilir mandrenin sökülmesi (şekil C'ye bakınız)

Değiştirilebilir mandrenin kilitleme halkasını **6** arkaya çekin **(a)**, bu pozisyonda tutun ve değiştirilebilir mandreni mandren kovanından **(b)** alın.

Değiştirlir mandreni çıkardıktan sonra kirlenmeye karşı koruyun.

Değiştirilebilir mandrenin takılması (şekil D'ye bakınız)

Takmadan önce değiştirilir mandreni temizleyin ve ucunu hafifçe yağlayın.

Değiştirilebilir mandreni elinizle çepeçevre kavrayan ve değiştirebilir mandreni açık bir kavrama sesi duyuluncaya katar döndürerek mandren kovanına **19** itin.

Değiştirilebilir mandren otomatik olarak kilitlenir. Değiştirilebilir mandren çekmek suretiyle kilitlemenin olup olmadığını kontrol edin.

Uçların takılması ve değiştirilmesi

Uçları değiştirirken tozdan koruma başlığının 4 hasar görmemesine dikkat edin.

SDS-plus uçlar

SDS-plus uçlar sistem gereği serbest hareket ederler. Böylece rölantide bir devir farkı meydana gelir ki bu delme esnasında kendiliğinden merkezileşir. Bu delinecek deliğin kalitesine etki etmez.

SDS-plus uçların takılması (şekil E'ye bakınız)

GBH 2-26 DFR: SDS-plus değiştirilr mandreni **2** yerine yerleştirin (Bakınız: *Değiştirilebilir mandrenin takılması*).

Ucu alete takmadan önce temizleyin ve takılacak tarafı hafifçe yağlayın.

Ucu çevirerek uç kovanına **3** kilitleme yapıncaya kadar itin.

Uç kendiliğinden kilitlenir. Ucu çekmek suretiyle kilitlemenin olup olmadığını kontrol edin.

SDS-plus uçların çıkarılması (şekil F'ye bakınız)

Kilitleme kovanını **5** arkaya çekin **(a)**, bu konumda sabit olarak tutun ve ucu uç kovanından alın **(b)**.

SDS-plus'suz uçlar (GBH 2-26 E/RE/DE/DRE)

SDS-plus'suz uçları darbeli delme veya keskileme işlerinde kullanmayın! SDS-plus'suz uçlar ve mandrenleri darbeli delmede ve keskilemede hasar görür.

Uçların takılması

Anahtarlı mandreni **18** yerine takın (Aksesuar) (Bakınız: *Mandreni SDS-plus'suz uçlar için çalışmak için takın*).

Uç kovanı yeterli derecede açılıncaya kadar anahtarlı mandrenin kovanını saat hareket yönünün tersine çevirin. Ucu uç kovanının ortasına yerleştirin ve bir mandren anahtarı ile her üç delikten eşit oranda sıkın.

Uçların çıkarılması

Uç kovanından çıkarılacak ölçüde, mandren anahtarı yardımı ile mandrenin kovanını saat hareket yönünün tersine doğru çevirin.

SDS-plus'suz uçlar (GBH 2-26 DFR)

SDS-plus'suz uçları darbeli delme veya keskileme işlerinde kullanmayın! SDS-plus'suz uçlar ve mandrenleri darbeli delmede ve keskilemede hasar görür.

Uçların takılması (şekil G'ye bakınız)

Hızlı değiştirilir mandreni **1** yerine takın (Bakınız: *Değiştirilebilir mandrenin takılması*).

Hızlı germeli değiştirilir mandrenin tutma halkasını **21** sıkıca tutun. Uç takılacak ölçüde ön kovanı **20** çevirmek suretiyle uç kovanını **3** ön kovanı çevirmek suretiyle açın.

Tutma ringini **21** sıkıca tutun ve açık ve net biçimde kavrama sesi duyuluncaya kadar ön kovanı **20** ok yönünde çevirin.

Uçtan çekerek tam olarak oturma olup olmadığını kontrol edin.

Açıklama: Uç kovanını dayamağa kadar açtıktan sonra ve sonradan kapatıldıktan sonra kavrama sesi duyulur ve uç kovanı kapanmaz.
Bu durumda ön kovanı **20** bir kez okun tersine çevirin. Bu durumda uç kovanı kapanır.

Uçların çıkarılması (şekil H'ye bakınız)

Hızlı germeli değiştirilebilir mandrenin tutma ringini **21** sıkıca tutun. Uç çıkacak ölçüde ön kovanı **20** ok yönünde çevirmek suretiyle uç kovanını açın.

Delme derinliğinin ayarlanması (şekil I'ye bakınız)

Derinlik mesnedi **13** yardımı ile istenen delme derinliği **t** belirlenebilir.

İlave saptaki düğmeye **12** basın ve derinlik mesnedini ilave sapa **14**, derinlik mesnedinin yivli tarafı aşağı gösterecek biçimde takın.

SDS-plus ucu sonuna kadar uç kovanı **3** içine itin. Aksi takdirde SDS uç hareket edebilir ve bu da delik derinliğinin yanlış ayarlanmasına neden olabilir.

Derinlik mesnedini o ölçüde dışarı çekin ki, matkap ucunun ucu ile derinlik mesnedinin ucu arasındaki mesafe istenen delik derinliği **t**'yi versin.

Ayarlanabilir emme ünitesi ile toz emme (Aksesuar)

Ayarlanbilir emme ünetisinin takılması (şekil K'ye bakınız)

Toz emme işlevi için bir ayarlanabilir emme ünitesine (aksesuar) gereksinim vardır. Delme işlemi sırasında ayarlanabilir emme ünitesi yaylanma yapar ve bu suretle zemine tam olarak temas eder ve oturur.

İlave sapın düğmesine **12** basın ve derinlik mesnedini **13** alın. Düğmeye **12** tekrar basın ve ayarlanabilir emme ünitesini önden ilave sapa **14** yerleştirin.

Bir emme hortumunu (çapı 19 mm, aksesuar) ayarlanabilir emme ünitesinin deliğine bağlayın.

Elektrik süpürgesi (Örneğin; GAS …) işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen ve kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi kullanın.

Ayarlanabilir emme ünitesinde delme derinliğini ayarlayın (şekil L'ye bakınız)

İstediğiniz delme derinliğini **t** ayarlanabilir emme ünitesi takılı iken de ayarlayabilirsiniz.

SDS-plus ucu sonuna kadar uç kovanı **3** içine itin. Aksi takdirde SDS uç hareket edebilir ve bu da delik derinliğinin yanlış ayarlanmasına neden olabilir.

Ayarlanabilir emme ünitesindeki kelebek vidayı **25** gevşetin.

Aleti delinecek yüzeye yerleştirin (çalıştırmadan). SDS-plus uc yüzeye iyice oturmalıdır.

Ayarlanabilir emme ünitesinin kılavuz borusunu **26** mesnedine doğru, ayarlanabilir emme ünitesi başı **26** delinecek yüzeye oturacak biçimde itin. Kılavuz boruyu **24** teleskop boru üzerinde daha fazla itmeyin ki, mümkün olduğu kadar skalanın büyük bir bölümü **24** teleskop borusu üzerinde görünsün.

Kelebek vidayı **25** tekrar sıkın. Ayarlanabilir emme ünitesindeki derinlik mesnedindeki kıskaç vidayı **22** gevşetin.

Teleskop borusu **24** üzerindeki derinlik mesnedini **23**, şekil **L**'de gösterilen istediğiniz delik derinliği mesafesi **t** tutsun (Kılavuz borunun **26** dış kenarı ile derinlik mesnedinin **23** iç kenarı arasındaki mesafe).

Kıskaç vidayı **22** bu pozisyonda sıkın.

Çalıştırma

Şebeke gerilimine dikkat edin!

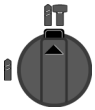
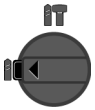
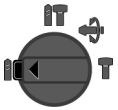
Akım kaynağının gerilimi, aletin tip etiketi üzerindeki verilere uygun olmalıdır. Etiketi üzerinde 230 V yazan aletler 220 V ile de çalıştırılabilir.

İşletim türünün ayarlanması

İşletim türü seçme şalteri **11** ile aletin işletim türünü seçin.

İşletim türünü sadece alet kapalı iken değiştirin! Aksi takdirde alet hasar görebilir.

İşletim türünü değiştirmek için boşaltma düğmesine **10** basın ve işletim türü seçme şalterini **11**, duyulur biçimde kavrama ve kilitleme yapıncaya kadar istediğiniz konuma çevirin.

GBH 2-26 E/RE		**GBH 2-26 DE/ DRE/DFR**
	Beton veya taş malzemede darbeli delme	
	Çelik veya ahşapta delme, vidalama ve diş açma için	
	Keskileme pozisyonuna geçme (Vario-Lock)	
	Keskileme için	

Dönme yönünün ayarlanması (GBH 2-26 RE/DRE/DFR)

Sağ/sol dönüş şalteri **7** ile aletin dönme yönünü değiştirebilirsiniz.

Dönme yönünü sadece alet kapalı iken değiştirin! Aksi takdirde alet hasar görebilir.

Sağa dönüş: Sağa/sol değiştirme şalterini **7** iki taraftan sonun kadar ⬅ pozisyonuna çevirin.

Sola dönüş: Sağa/sol değiştirme şalterini **7** iki taraftan sonun kadar ➡ pozisyonuna çevirin.

Dönme yönüne ve keskilemeye daima sağa dönüşte geçin.

Açma/kapama

Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterine **9** basın.

Sabitlemek için açma/kapama şalterine **9** basın ve kilitleme düğmesine **8** basarak şalteri kilitleyin.

Kapatmak için açma/kapama şalterini **9** bırakın. Açma/kapama şalteri **9** kilitli iken önce basın sonra bırakın.

Devir sayısı ayarı

Açma/kapama şalteri **9** üzerine uygulanan kuvvete bağlı olarak çalışır durumdaki aletin devir sayısı kademesiz olarak ayarlanabilir ve kontrol edilebilir.

Alet düşük devir sayısında çalışırken delme başlangıcı işlemi kolaylaşır (Örneğin; fayanslar gibi parlak yüzeyli malzemelerde), ucun kayma tehlikesi azalır veya deliğin yarılması önlenir.

Tavsiye edilen devir sayısı aralıkları:
– Beton veya taşta darbeli delme ve keskileme için yüksek devir sayısı,
– Çelik veya ahşapta orta devir sayısı,
– Vidalama ve diş açma için düşük devir sayısı.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Keskileme (GBH 2-26 DE/DRE/DFR)

Optimum ve yorulmadan çalışmak için SDS-plus ucunu kovanında farklı konumlara getirebilirsiniz.

İşletin türü seçme şalterini **11** pozisyonuna çevirin (Vario-Lock). Daha sonra uç kovanındaki ucu istediğiniz pozisyona çevirin.

İşletim türü seçme şalterini **11** keskeleme için pozisyonuna çevirin. Bu yolla uç kilitlenir.

Vidalama (şekil M'ye bakınız)

Vidalama uçlarını (bit'leri) kullanabilmek için SDS-plus giriş şaftlı bir çok yönlü adaptöre (aksesuar) **27** gereksiniminiz vardır.

Takmadan önce giriş şaftını temizleyin ve takılan ucunu hafifçe yağlayın.

Çok yönlü adaptörü **27** çevirerek, kilitleme yapıncaya kadar uç kovanına **3** takın.

Çok yönlü adaptör kendiliğinden kilitlenir. Çok yönlü adaptörü çekmek suretiyle kilitlenmenin tam olup olmadığını kontrol edin.

Bir tornavida ucunu (bit'i) çok yönlü adaptöre takın.

Çok yönlü adaptörü **27** çıkarmak için kilitleme kovanını **5** arkaya doğru çekin, o konumda tutun ve çok amaçlı adaptörü uç kovanından alın.

4 BAKIM VE SERVİS

Bakım

Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce şebeke fişini prizden çekin.

İyi ve güvenli çalışabilmek için aleti ve havalandırma aralıklarını daima temiz tutun.

Her kullanımdan sonra uç kovanını temizleyin.

Tozdan koruma başlığının değiştirilmesi

Hasar görecek olursa tozdan koruma başlığını **4** zaman geçirmeden değiştirin. Tozdan koruma başlığı hasar görecek olursa uç kovanına toz sızabilir ve bu da işlev bozukluklarına neden olabilir.

Tozdan koruma başlığını bir müşteri servisinde değiştirin.

Titiz üretim ve test yöntemlerine rağmen alet arıza yapacak olursa, onarım, Bosch elektrikli el aletleri için yetkili bir servise yaptırılmalıdır.

Lütfen bütün başvurularınız ve yedek parça siparişlerinde aletinizin tip etiketi üzerinde bulunan 10 hanelik sipariş numarasını belirtin.

Servis

Dağınık görünüş ve yedek parçalara ilişkin bilgileri aşağıdaki sayfada bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com.

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul

✆ . . . . . +90 (0)212/335 06 00
Faks . . . . . +90 (0)212/346 00 48–49

Tasfiye

Alet, aksesuar ve ambalaj çevre koruma hükümlerine uygun bir yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmalıdır.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

Değişik malzemelerin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.

CE Uygunluk beyanı

Tek sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: 89/336/AET, 98/37/AT yönetmeliği hükümleri uyarınca EN (Avrupa standartları) 50 144.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

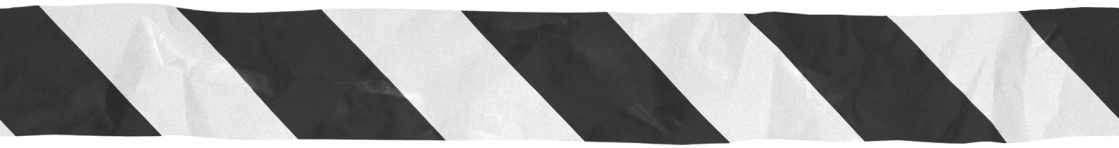
ppa. i. V.

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Değişiklikler mümkündür

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

1 619 929 632 (04.02) T/88
Printed in Germany – Imprimé en Allemagne